je fais tout

revue des métiers

ÉDITÉ PAR Le Petit Parisien

N° 172
27 JUIL 1932
1 fr.

Sommaire:



Dans ce numéro :
UN BON remboursable de UN FRANC

Une coiffeuse moderne aussi simple qu'élégante



Toute demande de renseignements doit nous être adressée : 13, rue d'Enghien (Xe).

Nous prions instamment nos lecteurs de vouloir bien nous poser les questions qui les intéressent SUR FEUILLE SÉPARÉE, sans intercaler ces questions dans les lettres qu'ils nous adressent.

Ceci facilitera notre travail et nous permettra de répondre dans le minimum de temps et sans oublier personne.

Nous rappelons à nos correspondants qu'un délai d'un mois au minimum nous est nécessaire pour leur donner réponse. Ce délai assez long nous est imposé par le nombre toujours croissant de demandes qui nous parviennent et par les exigences de l'impression de la revue.

TAVERNIER, A RONCHIN. — Nous ne donnerons pas la description de montage d'une cuisinière en céramique.

LAGNÉE, A ASNIÈRES. — L'humidité dont vous nous parlez provient évidemment du sol et monte par capillarité. Tous les enduits que vous mettrez ne feront qu'enfermer le mal. Il est beaucoup plus pratique d'aérer les murs suivant des procédés modernes. Vous pourriez vous adresser pour cela à la Société Knapen, 53, rue Pigalle.

Le principe consiste à mettre des conduits d'aération dans les murs. C'est d'ailleurs comme cela que l'on a opéré pour la conservation des monuments dont la pierre finissait par se désagréger sous l'action d'une humidité persistante.

R. I., PARIS (1er). *Poste à galène.* — Vous trouverez des articles vous donnant les indications qui vous intéressent dans les nos 133 et 136 de *Je fais tout* (franco 1 franc).

M. S., A PARIS. — Nous ne connaissons pas d'ouvrage traitant du tricot à la machine. Mais nous vous conseillons de vous adresser à la *Revue du Tricotage*, 199, rue Lafayette, Paris.

M. V., A SELONCOURT. — Un article sur la réparation des semelles de crêpe a été publié dans le no 39 de *Je fais tout* (franco 1 franc).

PICARD, A BESANÇON. *Marqueterie.* — Vous trouverez l'outillage et les accessoires dont vous avez besoin pour faire de la marqueterie à l'Artisan Pratique, 9, rue de Pétrograd, Paris. Si vous désirez avoir des renseignements complets à ce sujet, consultez l'ouvrage : *Traité d'ébénisterie et marqueterie*, par Fournier, 14 francs franco ; Garnier, éditeur, 6, rue des Saints-Pères, Paris.

BALS, A NANCY. — La formule de liquide à enlever l'encre parue dans le no du 25 mai est celle que nous vous conseillons d'employer. En effet, c'est la seule qui ne jaunisse pas le papier. On peut employer également de l'acide oxalique. Une bonne composition est une solution concentrée d'acide oxalique dans de l'eau additionnée d'acide acétique dans une proportion de 10 %.

On peut aussi employer une solution acidulée de protochlorure d'étain à 10 %. Ce dernier liquide doit être préparé au moment de l'emploi, n'étant pas de bonne conservation. Il peut se faire en dissolvant dans de l'acide chlorhydrique chaud des parcelles de feuilles d'étain.

CLÉMENT, A SANNOIS. — Nous ne pensons pas publier d'article sur la transformation d'un moteur d'automobile en moteur hors bord.

HOURAT, A ANGOULÊME. — Nous connaissons deux revues de serrurerie : *la Serrurerie*, 3, rue du Château-d'Eau, Paris (10e), et *le Serrurier français*, 11, rue Auber, Paris (9e).

QUETELART, A BOULOGNE. *Menuiserie de bâtiment.* — Nous publierons prochainement un article sur la construction simple et rapide des escaliers.

GOUTALLIÉ, A ANSE. — Nous ne connaissons pas de formule pour imperméabiliser le bois, susceptible de supporter la chaleur d'ébullition.

VÉZIEN, A ARGENTEUIL. *Colle pour marbre.* — Vous pourrez recoller de l'albâtre avec la formule de colle suivante :

Eau	100	grammes
Plâtre cuit à 205°	100	—
Alun	4	—

VANSPITAEL, A CUSSET. — Voici une formule d'enduit phosphorescent qui peut convenir à rendre un cadran d'horloge lumineux. Prenez :

Carbonate et phosphate de chaux...	100	gr.
Chaux caustique pure............	100	—
Chlorure de soude calciné	25	—
Soufre	50	—
Sulfure de calcium (ou de baryum).	15	—

Délayez la poudre obtenue en mélangeant ces différents ingrédients dans un vernis incolore ou du collodion.

Les carbonate et phosphate de chaux peuvent s'obtenir en calcinant des écailles d'huîtres ou des os de seiche. Le sulfure doit être exposé assez longtemps à la lumière solaire avant d'être incorporé aux autres produits.

SAINT-MARTIN, A CANNES. — Vous trouverez tous les appareils cinématographiques dont vous pouvez avoir besoin aux Etablissement Tiranty, rue Lafayette, Paris, auxquels vous pouvez vous adresser de notre part.

HAUTOT, A ELBEUF. — Nous ne pouvons donner la description de l'appareil électrique qui vous intéresse, d'abord parce que c'est un appareil breveté, puis parce que c'est un appareil trop spécial pour qu'il puisse intéresser tous nos lecteurs.

UN LECTEUR, A X. — Veuillez nous dire si vous désirez connaître un club aéronautique spécialisé dans l'aviation ordinaire ou dans le vol à voile.

LEMERCIER, A MALAKOFF. — Nous n'avons pas de brochure ni de numéro spécial sur la construction d'une maison, fondations, charpente, plomberie, etc. ; cependant, ces différentes matières ont été traitées successivement dans les numéros qui constituent la collection de *Je fais tout*. Il vous serait donc facile de consulter cette collection et de choisir les numéros dont vous pouvez avoir besoin.

MILLET, A BOURG. — Nous regrettons de ne pouvoir vous rendre service, mais notre journal ne répond pas aux questions d'ordre médical.

BIGALION, A EXAUDŒUVRES. — Nous vous remercions vivement pour la description de la bobineuse que vous avez bien voulu nous envoyer, nous en ferons profiter nos lecteurs incessamment.

LES RÉALISATIONS DE NOS LECTEURS

M. Armand Gasser, un lecteur de Baujoutin (terr de Belfort), nous a communiqué les photos de ses réalisations.

Nous en publions une ci-contre. Elle représente une coiffeuse, construite suivant les données parues dans le numéro 22, légèrement modifiées.

Comme on peut s'en rendre compte, l'exécution de ce meuble est fort bien exécutée, et fait honneur au savoir-faire de notre lecteur.

LES QUESTIONS QU'ON NOUS POSE AU SUJET DE L'ARTISANAT

BOUCHER, A DOUAI. — 1° Travaillant seul, vous êtes petit artisan. Pour les formalités à remplir, il a déjà été répondu.

2° Pour obtenir un prêt au titre du Crédit artisanal, il faut s'adresser à l'Union des Coopératives artisanales, 30, rue des Vinaigriers, Paris (10e), agréée par le ministère du Travail. Il faut, avant toute chose, faire partie d'un syndicat professionnel ou d'une coopérative artisanale, et il faut que le prêt demandé le soit pour les besoins purement professionnels.

A. C.

N° 172
27 Juillet 1932

BUREAUX :
13, rue d'Enghien, Paris (Xe)
PUBLICITÉ :
AGENCE FRANÇAISE D'ANNONCES
35, rue des Petits-Champs, Paris
OFFICE DE PUBLICITÉ :
118, avenue des Champs-Élysées, Paris
Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus

Je fais tout

REVUE HEBDOMADAIRE DES MÉTIERS

Prix :
Le numéro : 1 franc

ABONNEMENTS
FRANCE ET COLONIES :
Un an... ... ... 45 fr.
Six mois ... ... 24 fr.
ÉTRANGER :
Un an... ... ... 58 et 65 fr.
Six mois ... ... 30 et 35 fr.
(selon les pays)

LE TRAVAIL DU BOIS

UNE CHARMANTE TABLE-COIFFEUSE

que vous pourrez construire sans difficulté

La table, dont nous donnons ici le modèle, est une transformation en style moderne des tables anciennes, coiffeuses ou poudreuses, qui furent fort à la mode au XVIIIe siècle. Les époques Louis XV et Louis XVI nous en ont laissé de précieux exemples. Mais, plutôt que de copier une table de cette époque, il vaut mieux la faire franchement dans un genre moderne, et c'est ce que nous avons étudié ici.

La disposition de la table.

Elle repose sur deux montants pleins, faits de cadres revêtus de contre-plaqué, comme nous le verrons plus loin. Le corps de la table comporte une ceinture de traverses et se trouve partagé en trois compartiments ; ceux des côtés sont couverts par un couvercle ou abattant. Celui du milieu est doublé par une glace-miroir. Il s'articule sur une traverse mobile. Quand on tire un peu en avant cette partie, on dégage le panneau qui peut alors être soulevé ; il pivote autour de ses charnières et vient prendre une position un peu renversée vers l'arrière, le bord se trouvant taillé en biseau à cet effet. Les trois compartiments servent à ranger tous les petits accessoires de la coiffeuse : boîtes à poudre, parfums, rouge, brosses, peignes, etc. Une fois refermée, la coiffeuse a l'aspect d'une table ordinaire, sur laquelle on peut poser des bibelots.

Une traverse réunit les panneaux montants.

Les panneaux.

Chaque panneau se compose, avons-nous dit, d'un cadre à trois traverses, entièrement recouvert de contre-plaqué mince. Les montants ont environ 30 millimètres d'épaisseur et 50 millimètres de largeur, cette dimension étant à peu près celle de l'épaisseur du panneau, les contre-plaqués étant négligeables. Le haut des montants est taillé en courbe (fig. 5), et cette forme est aussi celle que l'on doit donner à la section de la traverse haute ; la traverse intermédiaire et la traverse basse sont rectangulaires. L'assemblage des traverses sur les montants se fait à tenon et mortaise, de la manière habituelle. Les feuilles de contre-plaqué sont collées sur les montants et, en outre, fixées avec des pointes à placage pour les maintenir ; la courbure d'en haut est facile à obtenir en raison de la souplesse du contre-plaqué employé en très petites épaisseurs, comme ce sera le cas ici.

MATÉRIAUX NÉCESSAIRES
(Dimensions prises tenons compris.)

Désignation	Épaiss. en m/m	Larg. en c/m	Long. en c/m
4 montants de panneaux	30	5	64
2 traverses basses	25	5	37
2 traverses moyennes	20	5	37
2 traverses hautes	40	5	37
2 contre-plaqués intérieurs....	4	41	64
2 contre-plaqués extérieurs ...	3	41	67
1 traverse basse de table	25	6	104
2 traverses-longerons de table.	20	16	100
2 traverses latérales de table ..	20	16	55
2 traverses intermédiaires......	15	16	53
4 tasseaux d'angles	15	1,5	12
1 barre-glissière	20	10	45
2 panneaux de dessus (côtés)..	30	27,5	55
1 panneau de dessus (milieu)..	15	45	49
1 bordure de miroir	15	40	190 env.
1 traverse fixe de dessus	30	8	45
2 fonds de table	10	26	52
1 fond	10	45	52
6 charnières;			
1 miroir;			
4 dômes du silence ou patins.			

Vous trouverez, aux pages 248 et 249, un plan avec cotes et détails pour construire cette table-coiffeuse.

Il faudra avoir soin de réserver, dans le panneau intérieur, une ouverture rectangulaire, dans laquelle passera la traverse inférieure de la coiffeuse. De même, on aura pratiqué une mortaise dans la traverse intermédiaire du panneau, permettant l'assemblage. Tous ces éléments devront être essayés avant qu'aucun collage soit exécuté.

Le corps de la table.

Il se compose d'abord d'une ceinture de traverses. Celles des côtés sont de hauteur constante ; celles de devant et de derrière sont entaillées au milieu, comme l'indiquent les différents dessins, en particulier la figure 1. Ces quatre traverses sont assemblées d'onglet dans les angles qui sont, en outre, renforcés par un tasseau en quart-de-rond apparent sur la vue en plan *(7)*. Ces quatre traverses sont prises en plein bois et assez épaisses, puisqu'elles constituent l'armature de la table. Elles sont, en outre, reliées par une paire de traverses intermédiaires importantes.

En effet, ces traverses-ci sont destinées à porter la glissière sur laquelle est monté le porte-miroir. En se reportant à la figure 2, on verra le montage de la traverse intermédiaire, à trois tenons. En outre, on remarque que le devant de la table présente des rainures dans lesquelles s'engageront les panneaux minces formant le fond de la table.

Les traverses intermédiaires portent des rainures ; la traverse mobile ou glissière, supportant le dessus à miroir, se termine, à ses deux extrémités, par des tenons s'engageant dans les rainures, ce qui permet le glissement. On remarquera (coupe 8) que la glissière est large et présente elle-même un évidement qui permet de l'attirer plus facilement. Le dessus s'adapte à la fin, au moyen de deux charnières.

En résumé, le corps de la table est de construction très simple, puisqu'il comporte seulement une ceinture, deux traverses intermédiaires, les fonds et une glissière de pose facile.

Beaucoup de tables de ce genre sont doublées, soit avec du papier solide, genre papier de reliure, de tons et de dispositions agréables ; soit, ce qui est plus solide, avec de la cretonne ; enfin, on pourra se contenter de la face même du bois, à condition de la bien finir et de la cirer soigneusement.

Le dessus.

Le dessus se compose de trois parties. D'abord, les côtés, qui sont extrêmement simples : des panneaux rectangulaires pleins, bien traités et cirés ou vernis. Ils sont articulés aux extrémités de la table, chacun au moyen d'une paire de charnières, de manière à pouvoir se rabattre complètement en dehors ; ils prennent alors appui par leur bord sur le côté de la table et se tiennent horizontaux. La figure 7 indique, en pointillé, la position de l'abattant quand il est ouvert. On voit que la table se trouve ainsi fortement allongée durant l'usage.

Passons au panneau de milieu. On a fixé au bord arrière de la table une traverse fixe, de 7 centimètres de largeur, et dont le bord antérieur présente un biseau dans le sens indiqué par la coupe (fig. 8). Le panneau miroir présente, avons-nous dit, un biseau correspondant, de manière à ce que les bords en contact puissent s'appliquer exactement l'un contre l'autre, quand le panneau est rabattu. En se reportant à la même figure, on verra comment le miroir doit être disposé par rapport à sa glissière de support. On voit que, pour ouvrir le panneau miroir, il faut commencer par le

tirer un peu en avant ; sinon, il ne peut basculer.

Ce panneau est constitué par une lame de bois plein ou de contre-plaqué, en dedans de laquelle est fixé un cadre maintenant la glace. On voit qu'il n'y a ici aucune particularité qui vaille d'être décrite.

L'ensemble des trois panneaux de dessus sera de préférence disposé selon les indications du dessin, c'est-à-dire de manière à ce que le sens du bois se trouve contrarié, ce qui fera mieux jouer les veines du bois (fig. 3).

Le montage de la coiffeuse-poudreuse.

Le dessus de la table étant assez léger, on peut opérer le montage par simple collage sur les panneaux, d'autant que les surfaces en présence sont très importantes. Cependant, si on jugeait que ce ne soit pas suffisant, on pourrait placer, en dedans de chacun des panneaux-supports, un tasseau de section carrée ou quart-de-rond et de 15 millimètres d'épaisseur, vissé à ses extrémités sur les montants des panneaux. Mais ces tasseaux seraient vus et, comme leur présence n'est pas indispensable, il vaut mieux les supprimer.

L'assemblage de la traverse inférieure se fera en même temps que le collage des pieds ; la traverse contribue à maintenir le tout et à empêcher les panneaux-supports de s'écarter l'un de l'autre. On réalise ainsi un ensemble qui doit être parfaitement solide.

Nous avons supprimé tous les tiroirs de la poudreuse, pour que la construction en fût simplifiée d'autant ; on remarquera, d'autre part, que l'on dispose ainsi de casiers ou compartiments latéraux beaucoup plus profonds, ce qui est très pratique pour ranger des flacons de parfums, d'eau de Cologne, etc., qui sont parfois assez hauts.

Si on le peut, on emploiera, pour la poudreuse, les matériaux suivants : dessus, et ceinture de traverses en bois précieux, comme l'acajou ; panneaux-supports en hêtre recouvert de contre-plaqué acajou ; traverse en bois d'Europe teinté acajou. Cependant, pour éviter une dépense assez importante d'acajou, on pourra se servir, pour les parties apparentes, de bois plaqué d'acajou, ou encore de contre-plaqué à surface d'acajou. Tout autre bois des îles, soit naturel, soit imité, conviendrait également. Enfin, on n'oubliera pas qu'il existe des maisons spécialistes qui se chargent, moyennant une dépense assez réduite, de donner à un meuble le fini d'un bois précieux, par des procédés nouveaux et efficaces.

Enfin, la ligne moderne du meuble permettrait de le laquer, mais ce serait dommage.

André Falcoz,
E. C. P.



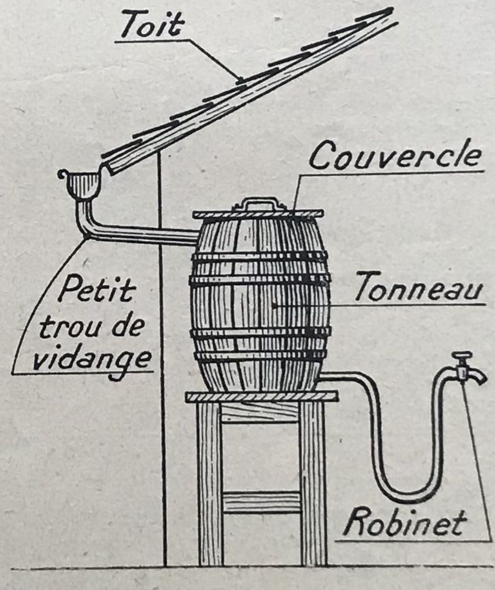
POUR RÉCOLTER DE L'EAU DE PLUIE

Il est intéressant, pour le possesseur d'une voiture, de posséder de l'eau qui ne contient pas une trop grande quantité de sels minéraux et qui ne soit pas trop calcaire.

Pour alimenter des radiateurs ou accumulateurs, on a avantage à disposer d'eau la plus pure possible, car on évite ainsi les boues, les dépôts, les incrustations même qui se produisent fatalement dans les tubes des radiateurs, au fur et à mesure que le liquide s'évapore. Cela nécessite des nettoyages fréquents, qui sont toujours néfastes pour la bonne durée de l'appareil.

Quand on ne peut utiliser l'eau que l'on a à sa disposition : eau de puits, de rivière ou de la distribution générale, on peut s'approvisionner d'eau pure en récoltant de l'eau de pluie.

Pour cela, on dispose un tuyau sur un support élevé, qui se trouve placé à une hauteur telle que la partie supérieure se



trouve à une petite distance du déversoir de la gouttière. A cet endroit, on place un récipient qui communique par un tube avec la partie supérieure du tonneau. Ce récipient est percé d'un trou très petit, de manière que, lorsqu'il cesse de pleuvoir, il ne reste jamais d'eau dans ce petit récipient, pour éviter que les moustiques n'y viennent déposer leurs œufs, comme dans toute eau croupie. Ce trou ne gênera pas pour l'envoi de l'eau dans la tonne, car son débit est trop faible, comparativement à celui de l'eau qui provient de la gouttière lorsqu'il pleut.

Au bas du tonneau, on place un robinet, sur lequel est fixé un tuyau en caoutchouc qui facilitera le remplissage des récipients devant contenir l'eau de pluie.

Si l'on doit alimenter des accumulateurs, il faut que le petit récipient collecteur placé sous la gouttière et le tuyau qui communique avec la tonne soient prévus en plomb. L'eau de pluie qui provient des toits en zinc n'est pas bonne pour l'alimentation des batteries d'accumulateurs.

POUR REMETTRE A NEUF LES OBJETS D'ART EN PLATRE

Dans beaucoup de jardins, on emploie, comme décoration artistique, des statues ou des motifs allégoriques en plâtre que l'on dispose au milieu des parterres et au coin des bosquets. Mais ces plâtres, exposés à la pluie, prennent des teintes sales ; les moisissures les envahissent, et, en fin de compte, ils ne remplissent plus le but que l'on s'était proposé, car ils détonnent singulièrement sur la verdure.

Il est facile de remettre à neuf ces plâtres lorsque les moisissures et les poussières s'y sont attachées. Pour cela, préparez une bouillie épaisse d'amidon de blanchisseuse, et, lors qu'il fera un temps clair et un beau soleil, passez une couche de cet amidon sur tout le plâtre, puis laissez sécher. Après ce séchage, la couche de colle s'écaillera d'elle-même. Avec un morceau de bois blanc taillé finement en lame de couteau, vous pourrez enlever ces écailles sans la moindre difficulté ; les impuretés auront adhéré à cette colle et seront enlevées avec elle. L'objet aura repris l'aspect qu'il avait au moment de son acquisition.

Il restera à mettre ces plâtres à l'abri de l'intempérie des saisons : vous n'aurez qu'à les enduire d'une couche légère de silicate de potasse liquide. On trouve le silicate de potasse liquide chez tous les fabricants de produits chimiques. Cette première couche étant sèche, vous en donnerez une seconde, et le plâtre deviendra aussi dur que la pierre.

Évidemment, les impuretés et les végétations se poseront quand même, pendant l'hiver, sur ces plâtres durcis, mais alors on en sera quitte pour les remettre à neuf, au printemps, avec quelques soins insignifiants.

Grâce à la couche de silicate de potasse, on pourra asperger d'eau l'objet d'art et le rincer avec une éponge mouillée ; il n'y aura qu'à renouveler tous les ans cette opération.

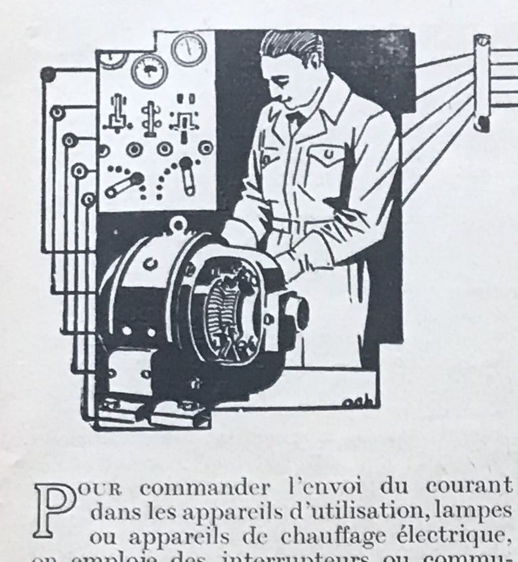
Mais il ne faut pas, comme nous l'avons vu faire, donner au plâtre artistique une couche de peinture blanche qui en rend les détails grossiers et ne permet plus un enlèvement régulier des moisissures.

POURQUOI UNE CHEMINÉE SUINTE-T-ELLE ?

Il est probable que votre cheminée a besoin d'un sérieux ramonage. L'eau noirâtre qui coule provient des produits de condensation, mais il faudrait savoir ce que vous brûlez dans la cheminée.

En tout cas, nous pensons que les remèdes à apporter sont, tout d'abord, un ramonage soigné et régulier chaque année de la cheminée, et ensuite le montage d'un appareil aspirateur pour activer le tirage, qui certainement est insuffisant et qui provoque les condensations que vous ne devriez pas constater.

Écrivez, nous répondrons et vous renseignerons.

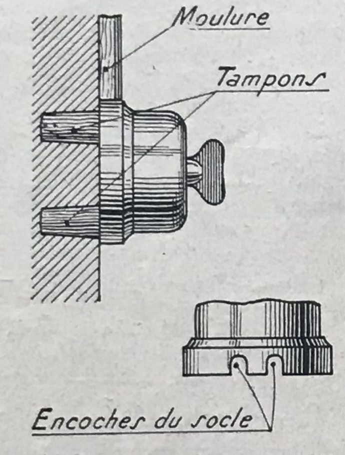


LES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

INTERRUPTEURS ET COMMUTATEURS ÉLECTRIQUES

Pour commander l'envoi du courant dans les appareils d'utilisation, lampes ou appareils de chauffage électrique, on emploie des interrupteurs ou commutateurs qui interrompent le circuit ou le rétablissent à volonté. Dans l'utilisation courante, un organe tournant porte des pièces métalliques qui viennent en contact avec des mâchoires où sont reliés les fils d'arrivée et de départ.

Il est nécessaire que ces appareils soient



Interrupteur à bouton rotatif.

bien isolés et qu'ils soient aussi incombustibles. Un couvercle de protection empêche l'accès aux organes sous courant.

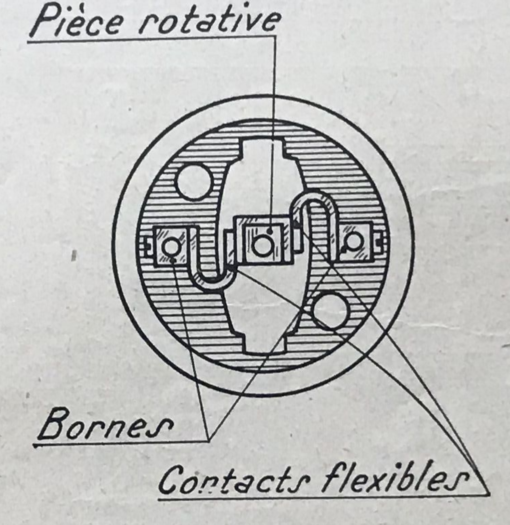
Il y a plusieurs modèles d'interrupteurs. Voici ceux qui sont les plus utilisés.

L'interrupteur rotatif comprend un socle isolant sur lequel sont fixées deux lames flexibles formant contacts. Entre ces deux lames, une petite pièce carrée en porcelaine porte une lame recourbée qui assure le contact entre les deux pièces dans deux positions.

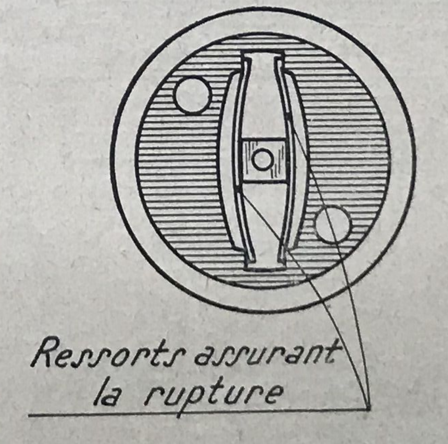
La rupture du contact est brusque, mais elle est simple, et, pour couper ou rétablir le courant, on tourne toujours dans le même sens. Deux ressorts de tension s'appliquent sur la pièce carrée prolongée. Ils assurent la rapidité de la manœuvre et maintiennent la pièce carrée en position.

Dans un autre modèle d'interrupteur, la rotation se fait en avant, puis en arrière, de manière à amener en contact des plots ou des mâchoires, la pièce centrale formant couteau. Des contacts sont constitués parfois par des plans inclinés simples où vient glisser la lame-couteau. Dans ce cas, la clef est obligée de vaincre la traction d'un ressort pour que le couteau vienne au contact du plan incliné ; on a ainsi un contact meilleur.

Un autre système de contact, que l'on préfère, d'ailleurs, est celui des mâchoires



Interrupteur rotatif vu en plan.



constituées par des petites lames recourbées. La rupture est accélérée au moyen d'un ressort, mais la lame de contact est isolée de l'axe.

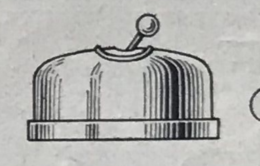
Les interrupteurs à levier sont terminés extérieurement par une boule qui agit sur un couteau qui pénètre dans des mâchoires.

Ce sont les trois modèles d'interrupteurs que l'on emploie le plus souvent dans les installations domestiques.

Il y a aussi des interrupteurs encastrés dans un trou fait à l'avance dans une paroi. Ceci est généralement adopté lorsqu'on fait l'installation électrique en même temps que la construction en maçonnerie. Il n'y a plus d'apparent à la surface du mur que le bouton de manœuvre.

D'autres interrupteurs ont la forme d'une poire dans le genre de celles des sonneries électriques, mais un système de ressort et de levier avec dispositif à rochets ou autre permet d'effectuer les manœuvres successives uniquement en appuyant sur un bouton.

Il y a aussi des boutons commutateurs qui lancent le courant dans un appareil,



① *Type d'interrupteur à bascule dit "tumbler".*

le contact étant supprimé dès qu'on n'appuie plus sur le bouton. C'est le même principe que pour les boutons de sonnerie, mais ici l'isolement est fait d'une manière beaucoup plus sérieuse.

Enfin, il y a les contacts de passage,

Patère en bois. ②

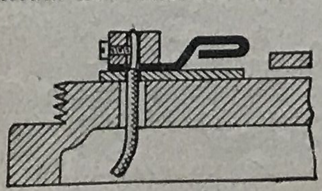
les verrous assurant l'éclairage lorsqu'ils sont fermés. Tous ces systèmes n'ont rien de particulier ; c'est toujours un contact qui se produit ou qui se détruit dans un des fils du circuit d'alimentation d'un appareil.

Dans certains locaux qui sont soumis à des buées fréquentes, parfois même à des émanations acides, comme dans les usines chimiques, les appareils sont évidemment étanches, placés dans des boîtes hermétiques et reliés à l'installation qui est toujours prévue sous tube.

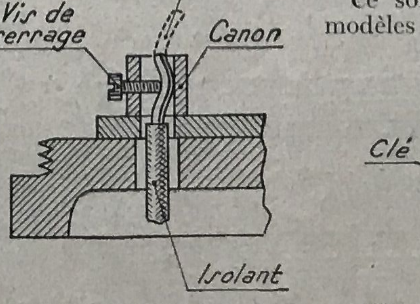
Enfin, s'il y a des vapeurs explosives, une étincelle causerait quelque accident ; on monte des interrupteurs basculants à mercure : un globule de mercure, contenu dans un tube hermétiquement fermé, établit le courant ou le coupe suivant la position occupée par le tube basculant.

(A suivre.)

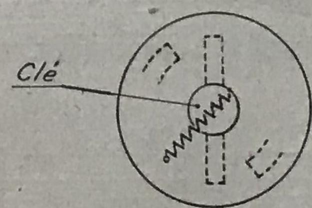
E. Weiss,
Ingénieur E. C. P.



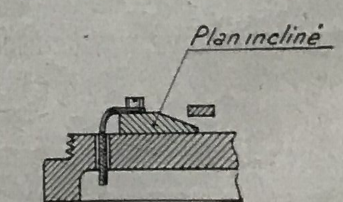
Contact à ressort.



Contact à canon de serrage.

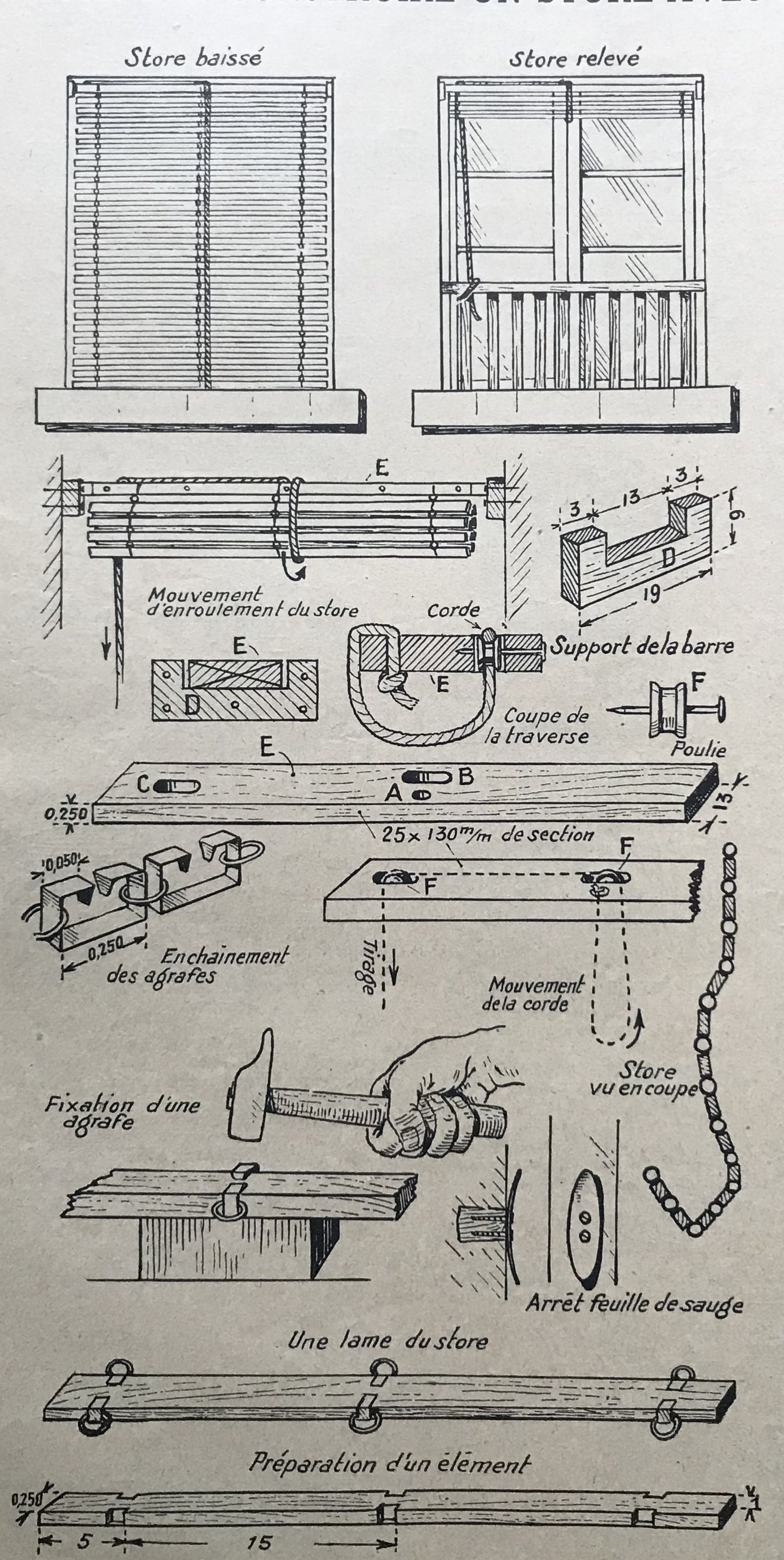


Type à bouton non rotatif.



Contact plan incliné à vis borne.

COMMENT CONSTRUIRE UN STORE AVEC DES LATTES DE BOIS



Le store dont nous donnons ici le modèle peut être fait par n'importe qui, moyennant un peu de patience ; il est robuste, facile à poser et d'un emploi commode.

Le store.

Le store lui-même se compose d'une série de lames toutes pareilles, reliées par des anneaux. Chaque lame a une section de 10×25 millimètres environ, et la fixation des anneaux se fait au moyen d'agrafes métalliques du modèle représenté ici. L'agrafe est un fer plat, recourbé de manière à épouser la forme de la lame de bois. Il se termine par deux pointes. En l'ouvrant un peu, on le glisse sur la lame de bois ; à l'endroit voulu, on a ménagé une entaille dans le bois, afin de laisser le jeu suffisant aux anneaux reliant deux lames, anneaux qui, sans cela, se trouveraient coincés. Chaque agrafe comporte deux anneaux, un sur chaque bord de la latte.

Pour réunir une seconde latte à la première, on glisse les agrafes de la deuxième latte dans les anneaux de la première puis, de la troisième dans les anneaux de la seconde, et ainsi de suite ; en telle sorte que le store tout entier doit être composé de ces lattes posées côte à côte et provisoirement assemblées, avant que l'on en vienne à enfoncer complètement toutes les agrafes.

On emploiera des agrafes et des anneaux en métal galvanisé, pour éviter une détérioration trop rapide par la rouille.

Le montage du store.

Tous les éléments ayant été ainsi réunis on a une sorte de feuille souple qui peut se rouler sur elle-même et qui constitue le store.

Il reste à le monter. Voyons d'abord comment son support est fait. Il se compose tout simplement de deux pièces en bois, assez larges, et de la forme indiquée par le croquis. Ces supports sont placés dans les angles supérieurs de la baie où on les cloue contre les piédroits, juste audessous du linteau. Chacun de ces supports se compose de deux parties ; le petit bloc, qui en est séparé, se met tout à fait à la fin ; sinon, on ne pourrait mettre en place la barre qui porte le store.

Cette barre, qui doit avoir environ 27 millimètres d'épaisseur, afin de présenter la rigidité nécessaire, est percée de trois trous, l'un sur le côté et les deux autres au milieu. Le trou latéral et le plus grand de ceux du milieu doivent être munis chacun d'une petite poulie sur laquelle passera le cordon de tirage du store. Ce cordon, montant le long du côté de la fenêtre, vient donc passer sur la première poulie, va à la seconde, en passant au-dessus de la barre de store, traverse cette barre en passant sur la seconde poulie, descend, fait une boucle et vient enfin se fixer par un nœud dans le troisième trou, destiné uniquement à fixer l'extrémité du cordon.

Le store est suspendu à sa barre par les anneaux de la dernière latte, qui sont maintenus sur la barre, soit par des agrafes comme celle des lattes, soit par de simples crampons. Remarquons que, pour tout le store, il serait possible d'employer des crampons ou des pitons à œil à la place des agrafes décrites.

Dans ces conditions, imaginons le store

(Lire la suite page 247.)



Les petites réparations en ciment

On est souvent embarrassé à l'habitation pour une quantité de petites réparations qu'il est très facile de faire soi-même. C'est une planche qui s'est fendue, un panneau qui s'est disjoint, un dallage qui s'est brisé. Il y a, pour faire ces joints, des recettes de ciments inaltérables à l'eau ; on peut les préparer soi-même dans une assiette creuse, et, à défaut de truelle, appliquer ces luts avec la lame mince d'un couteau à bout rond.

Voici une première recette qui donnera d'excellents résultats, aussi bien pour le bois que pour la pierre. Elle se compose de :

Chaux vive en poudre, 5 parties (en poids) ; fromage frais non fermenté, 5 parties ; eau, 1 partie.

Préparez d'abord la chaux en l'éteignant avec l'eau, puis vous la passerez au tamis ou dans une passoire fine. Mélangez-la ensuite au fromage et repassez le tout ensemble. (Pour obtenir du fromage frais, qui n'est autre que du lait caillé, vous ajouterez dans le lait frais quelques gouttes de présure ou, à son défaut, de vinaigre. Le lendemain, le lait sera caillé et vous n'aurez qu'à le laisser égoutter pendant deux heures avant de vous en servir : le lait écaillé égoutté est du fromage frais.) Ce ciment demande à être employé de suite car il se solidifie très vite.

Comment construire un store avec des lattes de bois

(Suite de la page 246.)

placé, sa barre fixée par les petits blocs d'arrêt et le cordon de tirage passant autour du store. Il est aisé de comprendre que, si on tire sur le cordon, la boucle va se serrer dans le sens des flèches. Et, tout naturellement, les lattes du store vont commencer à se rouler régulièrement les unes autour des autres jusqu'à ce que le store soit complètement remonté. Il faut avoir soin de laisser du jeu pendant la construction, afin que les lattes viennent bien s'appliquer les unes contre les autres.

Quand on laisse aller le cordon, le store se déroule peu à peu par son propre poids, et on peut l'arrêter juste à la hauteur voulue, en fixant le cordon. A cet effet, on a tamponné dans le mur, sur le piédroit du côté du cordon, une de ces pièces d'arrêt pour cordon de tirage que l'on nomme arrêt-feuille de sauge.

On peut adopter nombre d'autres méthodes de suspension, avec fixation de la barre du store au moyen de pattes métalliques de formes diverses ; de même que les poulies peuvent être extérieures à la barre et non placée en dedans. Tout dépend des accessoires trouvés le plus commodément et de la plus grande facilité de pose. Nous ne pouvons donner ici qu'un seul exemple. A. M.

Apprenez à décorer votre maison

POUR FAIRE DE FAUX VITRAUX

Les vitraux anciens étaient fabriqués avec des fragments de verre de différentes couleurs réunis les uns aux autres par des bandelettes de plomb soudées, de manière à constituer des panneaux de dimensions déterminées et maintenus dans des cadres en fer.

Les imitations dont il va être question ici consistent dans l'application de peintures sur les vitres de fenêtres d'appartement et



la reproduction artistique de modèles de vitraux anciens.

Dans le premier cas, on ne reproduit que des dessins géométriques tels que losanges juxtaposés, cercles, carrés, ellipses, rosaces, alors que, dans l'autre, ce sont des dessins complets représentant des paysages ou des personnages en couleurs.

Le premier soin à prendre, avant d'exécuter ce genre de travaux, doit être le nettoyage parfait des carreaux de vitres que l'on se propose de décorer. Ce nettoyage s'exécutera avec un lait de blanc d'Espagne assez épais que l'on étend sur toute la surface du verre. Quand ce barbouillage est sec, on frotte le verre avec un chiffon de coton bien propre jusqu'à ce que toute souillure ait disparu et que le verre soit redevenu brillant et d'une transparence parfaite. Au lieu de blanc d'Espagne, on peut employer de l'alcool ou l'un des nombreux produits à polir et nettoyer que l'on trouve aujourd'hui dans le commerce, le résultat est le même.

Préparation du dessin. — Il ne faut pas dessiner directement sur la vitre ; il est bien préférable à tous égards d'exécuter le dessin sur une feuille de papier de la grandeur de la vitre. Le dessin est tracé avec soin, en donnant aux contours des losanges, des cercles ou des carrés une épaisseur suffisante, car ce sont eux qui simuleront les bandes de plomb des vitraux. Le dessin, terminé et sec, on le fixe à l'envers de la vitre à l'aide de papier gommé ou de quatre gouttes de colle arabique aux angles; il sert, par transparence, de guide pour l'exécution du travail.

Lorsqu'il ne s'agit que de reproduire des traits assez larges, représentant les sertissures des vitraux, on tracera ces lignes en se servant d'un pinceau plat enduit d'un émail noir pur, provenant d'un tube de couleur à l'huile, soit d'un pot de peinture laquée. En mélangeant un peu de blanc d'argent à du noir d'ivoire, on réalisera la teinte gris foncé, simulant assez exactement les bandelettes de plomb.

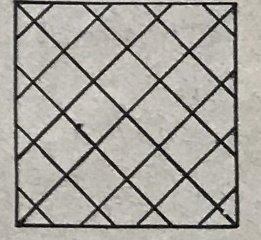
Ces traits droits ou courbes, qui semblent, de prime abord, faciles à pousser, réclament cependant une certaine habileté et de l'attention pour demeurer partout de la même largeur. On se servira de pinceaux souples et de largeur telle qu'en les appuyant sur le verre, ils donnent juste l'épaisseur du trait.

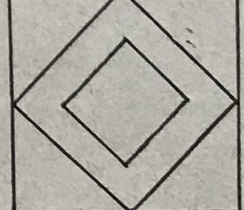
Décoration du verre. — Il est obligatoire, si l'on veut avoir un résultat satisfaisant, de faire exclusivement usage de peintures spéciales pour vitraux, c'est-à-dire de vernis transparents cellulosiques tels que ceux dénommés « émailline », « collosine » ou encore *glacelline*, et non plus les tubes de couleurs broyées à l'huile, celles-ci demeurant réservées à l'imitation des sertissures de plomb.

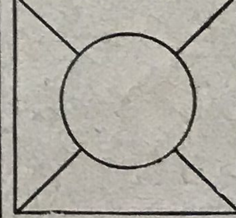
On peut encore utiliser les vernis dits « givrés », de teintes différentes, ou des vernis avec dépôts, qui donnent une matité absolue et tranchent surtout en tons foncés sur les vernis transparents employés pour les teintes claires. L'effet de contraste est ainsi complet. On emploie des pinceaux de diverses grosseurs pour déposer ces vernis sur les espaces limités par les contours noirs ou gris foncé représentant les sertissures. On emploie plus ou moins de vernis opaques suivant que l'on veut masquer davantage les lumières, mais c'est le goût seul de l'opérateur qui guide dans le choix des teintes et couleurs.

Il est bon d'utiliser des tons assez soutenus, car les vernis ne restent pas insensibles à l'action prolongée et combinée des rayons solaires et de l'humidité extérieure. Si certaines teintes venaient à passer, il serait toutefois possible de rénover par des retouches la tonalité perdue. Il ne sera pas inutile, pour accroître la résistance du décor aux intempéries, de recouvrir celui-ci d'une couche d'émailline à brillanter. Ce dernier dépôt,

Différents types de vitraux à décoration géométrique.







appliqué au vaporisateur, est supérieur à celui étendu au pinceau.

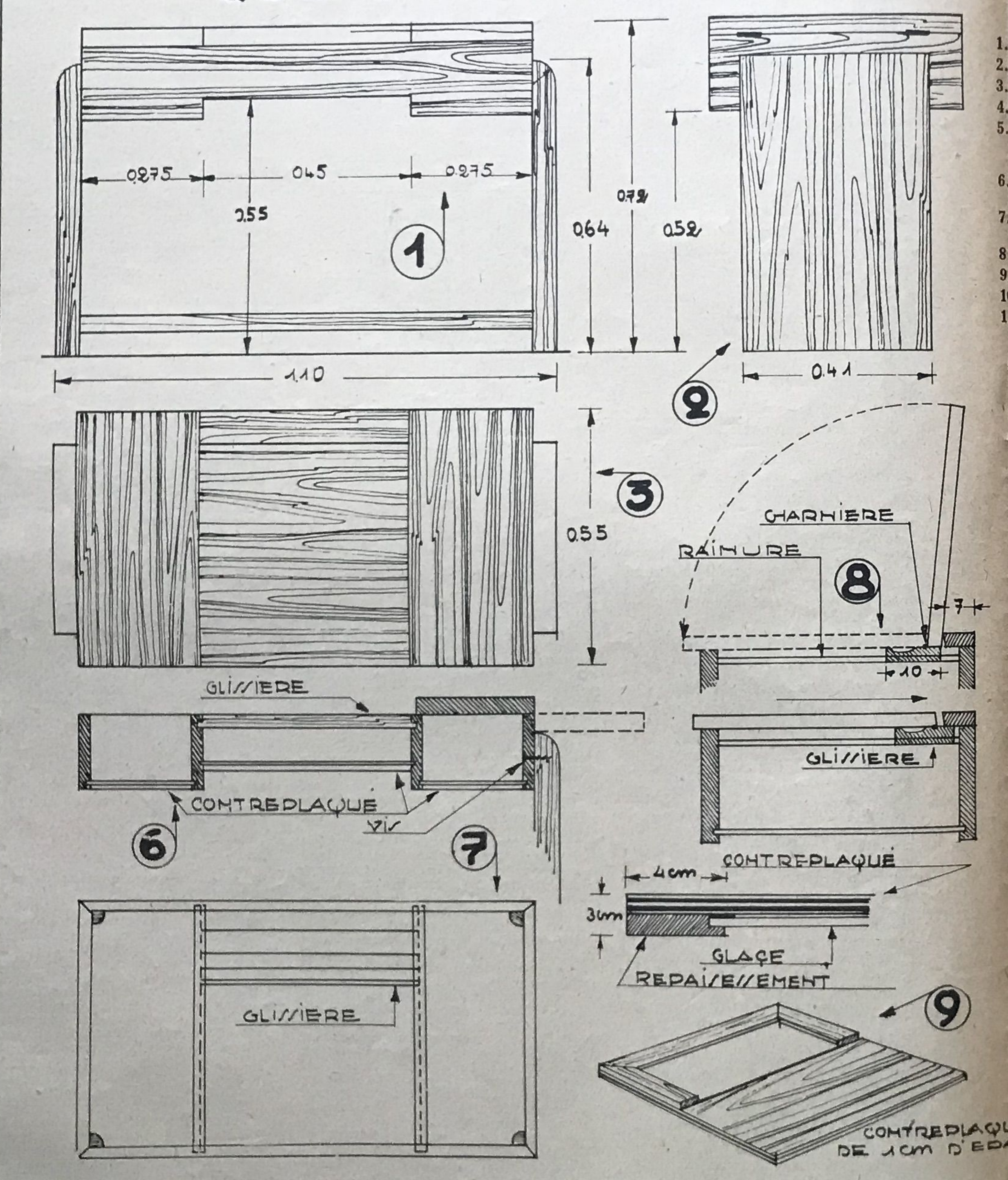
On peut affirmer que cette décoration sur verre est des plus intéressantes et constitue un passe-temps attrayant pour celui qui s'y livre. Les effets de lumière obtenus par la transparence du verre et par ses tonalités sont très plaisants. Avec du goût et de l'habileté, il est possible d'embellir l'appartement et donner un remarquable cachet d'originalité et d'art aux baies vitrées, vérandas, bungalows et jardins d'hiver des constructions d'habitation moderne. H. de Graffigny.

Comment fixer des dentelles sur le bois

Il est facile de fixer des dentelles sur fer ou sur bois en employant une solution composée d'acétate de cellulose dans l'acétone à 5 %. Si l'ensemble ne doit pas être exposé à l'humidité, on peut employer une simple dissolution de gélatine blanche dans l'eau.

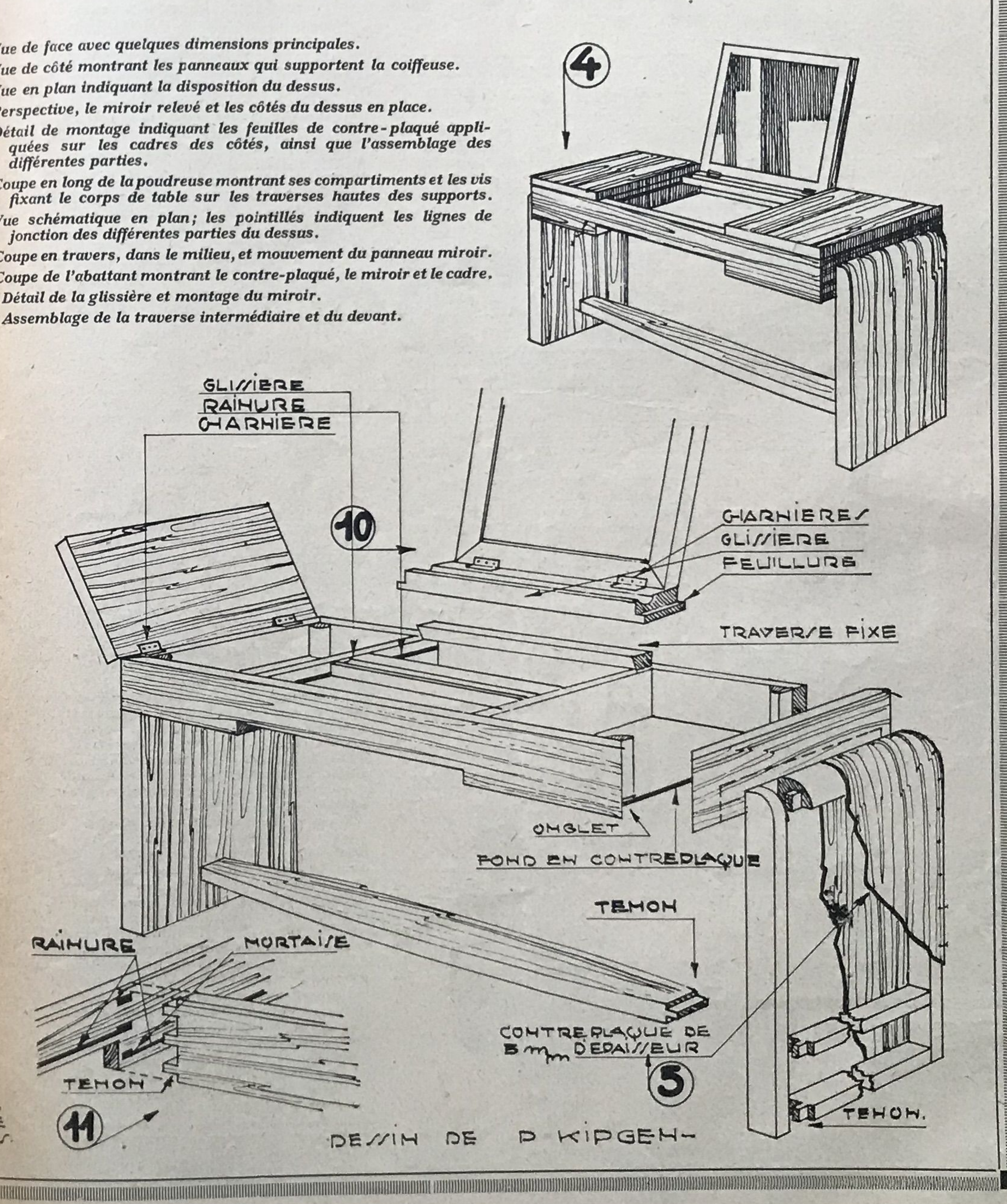
UNE CHARMANTE

QUE VOUS POUVEZ CONS



ABLE-COIFFEUSE
TRUIRE SANS DIFFICULTÉ

ue de face avec quelques dimensions principales.
ue de côté montrant les panneaux qui supportent la coiffeuse.
ue en plan indiquant la disposition du dessus.
erspective, le miroir relevé et les côtés du dessus en place.
étail de montage indiquant les feuilles de contre-plaqué appliquées sur les cadres des côtés, ainsi que l'assemblage des différentes parties.
oupe en long de la poudreuse montrant ses compartiments et les vis fixant le corps de table sur les traverses hautes des supports.
ue schématique en plan; les pointillés indiquent les lignes de jonction des différentes parties du dessus.
oupe en travers, dans le milieu, et mouvement du panneau miroir.
oupe de l'abattant montrant le contre-plaqué, le miroir et le cadre.
Détail de la glissière et montage du miroir.
Assemblage de la traverse intermédiaire et du devant.





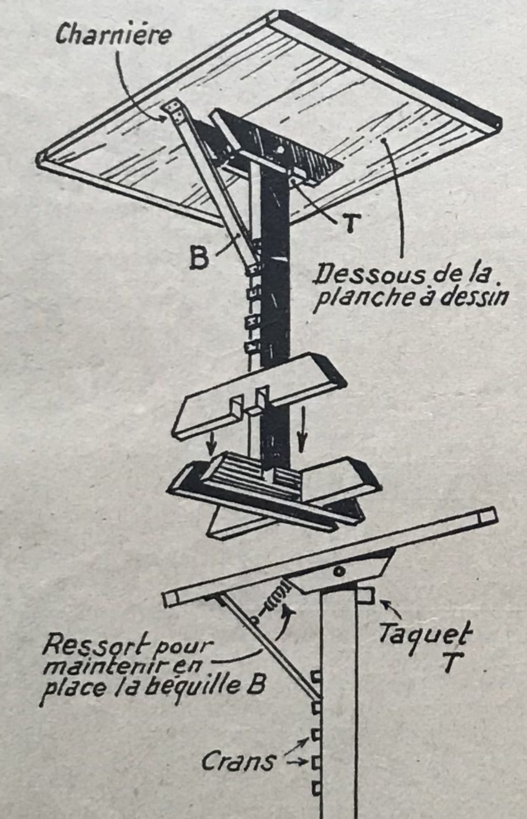
LES IDÉES INGÉNIEUSES DONT VOUS TIREREZ PROFIT

UNE TABLE A DESSIN PRATIQUE

Voici un modèle de table de dessinateur très pratique, indiqué par la revue américaine *Popular Mechanics*.

Elle se fait à l'aide d'une planche à dessin que l'on monte au moyen d'un pivot.

Le pied se fait comme on peut le voir sur le dessin et comporte un montant supporté



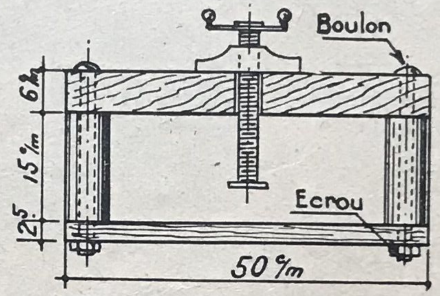
par un double croisillon. La planche à dessin est articulée sur le haut du montant autour d'un pivot. Une béquille, maintenue à la planche par une charnière, vient appuyer sur des tasseaux fixés le long du montant. Un ressort maintient la béquille en place.

On peut orienter la planche très facilement, suivant le dessin à exécuter.

UNE PRESSE DE RELIEUR POUR AMATEUR

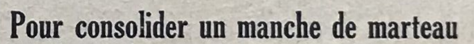
Un lecteur de Périgueux, M. Pommier, dont nous avons déjà décrit un avion-jouet, nous indique la façon de construire une presse de relieur d'amateur.

Elle se compose d'une base en bois dur



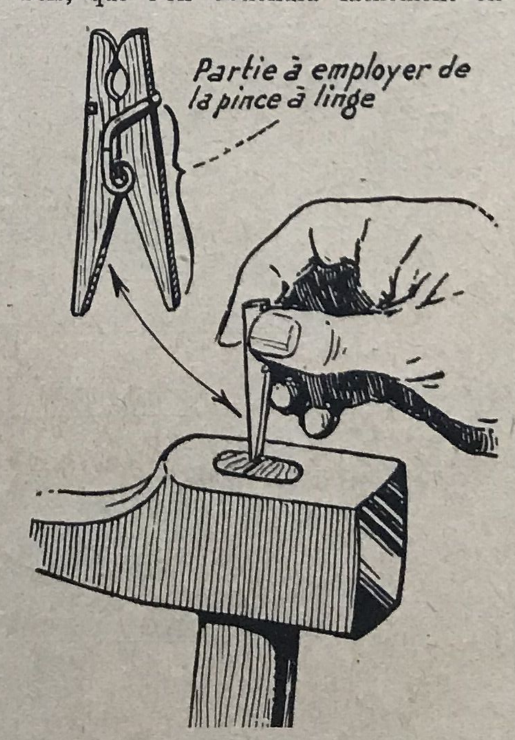
portant deux montants de section circulaire, qui supportent une traverse, le tout étant serré par deux boulons. Une vis de pressoir sera adaptée sur la traverse, et l'appareil se trouve constitué.

L'appareil monté peut même servir de cousoir, dès qu'on en aura pris l'habitude. La planche de base doit mesurer environ 20 × 50 centimètres.



Pour consolider un manche de marteau

Pour consolider un marteau sur son manche, lorsque celui-ci commence à jouer, on peut utiliser un coin en bois, que l'on obtiendra facilement en



sciant la partie effilée d'un côté d'une pince à linge. Le bois dur dont sont constituées les pinces à linge permettra d'avoir un coin solide.

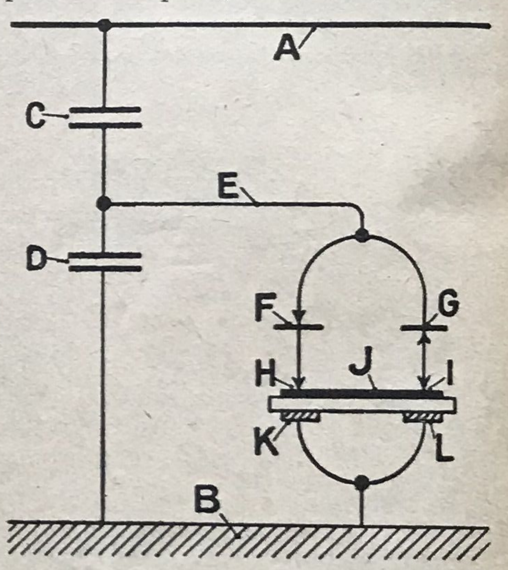
BREVETS

L'ENREGISTREMENT ÉLECTRIQUE PAR DES PROCÉDÉS CHIMIQUES

On sait qu'il est possible d'enregistrer électriquement les variations indiquées par les appareils de mesure au moyen de procédés chimiques et électrolytiques : le courant qui passe par le style en contact avec une surface de papier imprégné, décompose le produit chimique qui se trouve dans la couche et, par suite, le changement de couleur approprié, noir sur blanc ou blanc sur noir, ou toute autre teinte, trace des courbes qui représentent les variations de l'appareil de mesure.

Ce dispositif a l'avantage d'éviter, bien entendu, l'emploi d'encre et de blanc traçant et d'être d'une précision absolue, la décomposition électrolytique ne pouvant se faire qu'au contact du style traceur.

Un brevet français, pris récemment, permet de séparer, notamment, les élec-



trolyses positive et négative, et il s'applique à l'enregistrement électrique dans des réseaux de distribution.

La ligne à surveiller est marquée sur la figure, en *A*, et la terre en *B*. Entre la ligne *A* et la terre, on intercale deux condensateurs en série, *C* et *D*, qui constituent un diviseur de tension à capacité. Bien entendu, on pourrait, au lieu de condensateurs, utiliser un diviseur de tension à résistance ou à induction.

On branche, entre les deux condensateurs, un fil conducteur *E* qui est relié à deux soupapes *F* et *G*, soupapes électriques, bien entendu, par exemple des soupapes électromagnétiques, qui agissent toutes les deux dans une direction différente. Ces soupapes, à la sortie, agissent sur des points *H* et *I*, formant les électrodes qui sont en contact avec la feuille de papier *J*, recouverte d'une couche imprégnée de sel électrolysable.

Bien entendu, pour qu'il y ait électrolyse, il faut que le courant traverse la couche et, pour cela, on place derrière la feuille les électrodes *K* et *L*, respectivement opposées aux points *H* et *I*.

Ces deux électrodes *K* et *L* sont reliées à la terre *B*. Ce dispositif permet les essais des réseaux de lignes.



UN POSTE SECTEUR A DEUX LAMPES

(Lire le commencement de cet article dans le numéro précédent.)

La réalisation.

La réalisation d'un poste genre « Midget », c'est-à-dire comprenant, dans une seule ébénisterie, l'ensemble du récepteur, y compris haut-parleur et alimentation, n'offre pas de difficultés insurmontables, loin de là. Cependant, pour la meilleure compréhension des schémas de réalisation, nous croyons plus pratique d'exposer séparément les deux parties principales (alimentation et récepteur). Il sera très facile de grouper l'ensemble et nos lecteurs pourront s'inspirer, à cet effet, de l'article paru au nº 144 (ensemble 2 lampes secteur). D'ailleurs, la figure 3 du présent article donne toutes les indications nécessaires pour effectuer les liaisons.

L'ALIMENTATION sur le secteur est composée d'un transfo spécial d'alimentation (*XDS1*, Croix) et des divers organes portés figure 1. Ce plan est assez clair pour rendre inutiles de longs développements. On remarquera que ce dispositif pourra être utilisé pour d'autres récepteurs que celui qui nous intéresse aujourd'hui ; il peut, en effet, alimenter 5 lampes consommant jusqu'à 50 millis (au total) en tension-plaque en même temps qu'il excitera le haut-parleur électrodynamique. A ce sujet, une remarque importante : ne jamais mettre le secteur sur le dispositif, si l'excitation n'est pas branchée aux bornes prévues, car, alors, on aurait coupure du circuit haute tension redressée et claquage des condensateurs, etc... L'ensemble de ce dispositif d'alimentation pourra être monté sur platine métallique ou sur bois recouvert d'une feuille de métal, qui servira de connexion « masse » (tous les points marqués « masse » sont ainsi directement reliés au — H T) ; les connexions seront faites en fil 12/10 sous souplisso et on prendra soin d'éviter tout contact entre les résistances *R1 R2 R3* et la masse.

Les connexions de chauffage seront torsadées comme indiqué figure 1.

LE RÉCEPTEUR proprement dit (fig. 2) est d'un type déjà connu de nos lecteurs. On remarquera qu'il comporte un bloc de selfs accord-réaction, d'un modèle plus récent que le bloc Intégra 215, qui a été adopté pour plusieurs raisons : 1º il permet un meilleur rendement en utilisant la prise *A1* quand on ne recherche pas la sélectivité maxima ; 2º l'armature mobile du condensateur d'accord étant reliée à la terre, l'influence de l'effet de main sur les réglages de ce condensateur disparaît.

LE CHASSIS comporte un panneau avant en bakélite ou ébonite (ou même en contre-plaqué bien sec, mais avec résultats moins certains) relié à une platine de même matière. L'assemblage est fait par planchettes de bois ou par équerres en laiton ou aluminium ; comme toujours, on effectuera la plupart des connexions intéressant séparément le panneau ou la platine, avant de les assembler.

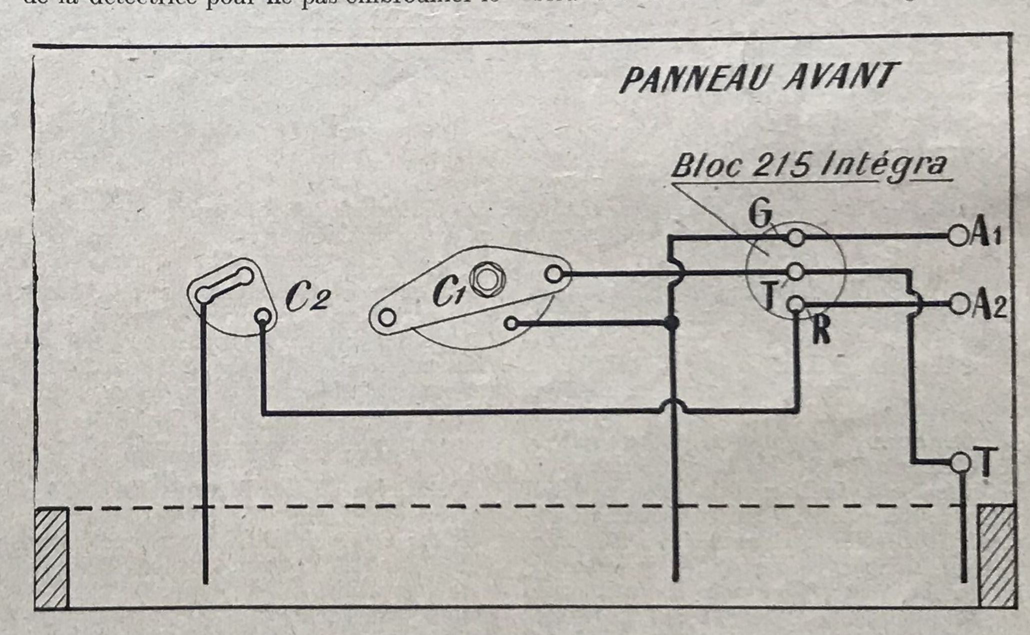
LE PANNEAU AVANT pourra avoir 25 centimètres de hauteur sur 30 à 40 centimètres de largeur (tout dépend des accessoires utilisés) ; il pourra être réduit si l'on désire monter le châssis dans une ébénisterie comportant le haut-parleur. On évitera les connexions parallèles trop rapprochées et on s'assurera que les deux condensateurs ont leur mouvement libre et qu'étant développées, les lames mobiles n'approchent pas trop près des connexions où passe la haute fréquence.

LA PLATINE pourra avoir à peu près les mêmes dimensions que le panneau. Toutes les pièces sont montées *sur* la platine et les connexions sont faites *par-dessus*, sauf celles de chauffage alternatif (fils torsadés venant des bornes *e* et *d*) ; on n'a pas figuré sur le plan les connexions de chauffage de la détectrice pour ne pas embrouiller le dessin ; il est évident qu'il faut relier les deux douilles marquées Z (du support de la détectrice), *par-dessous* la platine, aux douilles correspondantes du support de la lampe B F.

Les supports de ces 2 lampes sont identiques (support pour lampes secteur à culot 5 broches) : la douille centrale correspond à la cathode dans le cas de la détectrice et à la grille spéciale dans le cas de la B F trigrille ou penthode ; on utilise, en effet, de moins en moins les trigrilles avec bornes latérales, moins pratiques d'emploi.

a, b, c, d, e, h sont des bornes (ou des douilles pour fiches bananes). Les connexions seront, suivant la règle classique, en matière de postes secteurs, sous gaine de souplisso.

L'ASSEMBLAGE du panneau à la platine sera fait et on achèvera le câblage.



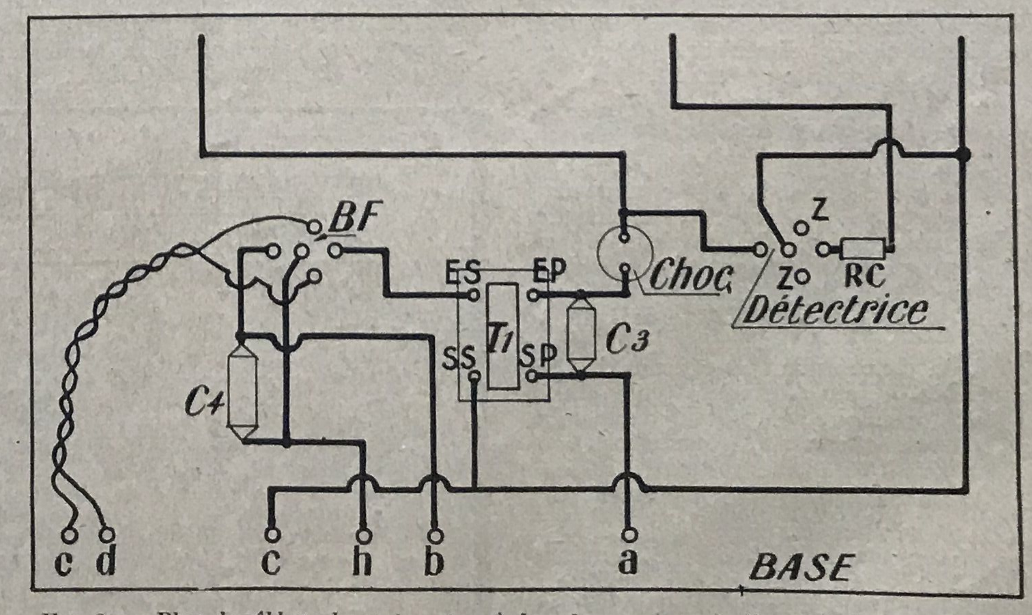


FIG. 2. — *Plan de câblage du poste secteur à deux lampes (sans le dispositif d'alimentation).*

Le haut-parleur.

Nous avons déjà vu, dans la partie théorique, que nous prenons un dynamique prévu pour marcher sur continu 110 volts, consommant 40 à 50 millis à l'excitation, et comportant son transfo de sortie ; il y a donc quatre bornes à repérer soigneusement. Sur la figure 3, on a schématisé cette disposition ; généralement, les bornes sont repérées et une notice livrée avec le haut-parleur indique le mode de branchement ; s'il n'y a pas de notice, il est facile de trouver soi-même la manière d'effectuer les connexions, en se rappelant que les bornes « excitations » sont reliées directement à la bobine intérieure à la carcasse cylindrique du haut-parleur. A notre avis, le meilleur rendement d'un haut-parleur électrodynamique est obtenu en l'utilisant avec un baffle de grandes dimensions : 60×60 ou plus, si possible, en matière inerte de préférence ; si on utilise du bois, il faut, au moins, 2 centimètres d'épaisseur. Si on établit un poste Midget, évidemment les dimensions seront réduites et la sonorité également.

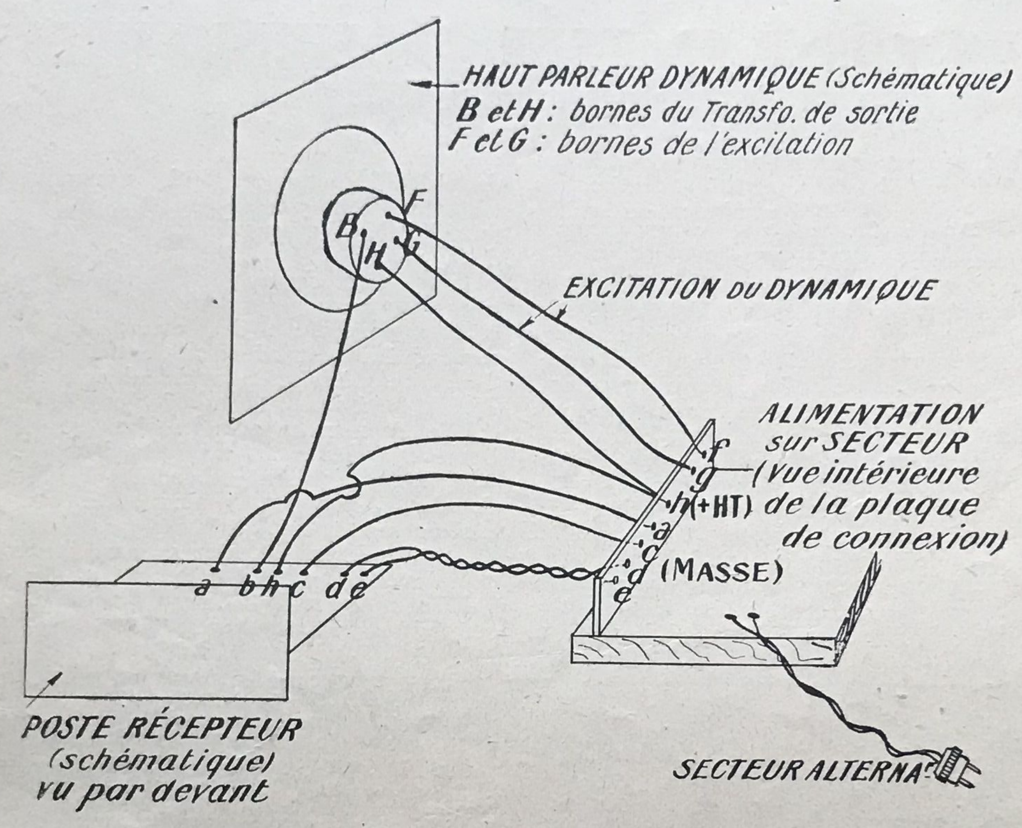


Fig. 3. — *Mode d'assemblage (connexions) du haut-parleur, de l'alimentation et du récepteur (l'ensemble peut être monté en une seule ébénisterie).*

L'assemblage de l'ensemble.

Le figure 3, déjà signalée, donne tous détails nécessaires. A noter seulement que, au cas où le dispositif d'alimentation serait assez éloigné du récepteur, il faut utiliser, pour le courant de chauffage (bornes *d, e*) du *gros fil* torsadé ; du fil sous gaine métallique serait même indiqué, la gaine étant mise à la terre.

Si on utilise, pour cette connexion où passe du courant alternatif 4 volts, du fil lumière ordinaire, on évitera de le faire voisiner avec les autres connexions.

La mise en route, réglage.

Après vérification complète du câblage, on disposera lampes et valve, et l'antenne et la terre étant branchées, on choisira les P O ou les G O, suivant le lieu et l'heure. On branchera le secteur et, au bout de quelques secondes, le poste sera en état de fonctionner.

On cherchera les stations par la manœuvre de *C1*, la réaction étant dosée par *C2*. La meilleure sélectivité sera donnée par la prise d'antenne en *A2*.

En cas de bruits de secteur prononcés, il est bon d'essayer le remède suivant : mettre, entre chacune des deux prises du secteur et la masse, un condensateur de 5/1.000. On peut également, mais après avoir essayé le premier remède, inverser les connexions du primaire du transfo B F (ou du secondaire, mais pas les deux à la fois).

Les lampes utilisées.

Détectrice E 424 Philips, MH4 Génovalve.

B F : C 443 N Philips (ou analogues), valve RO 437 Rectron ou 506 Philips.

Pièces utilisées (voir aussi article du numéro précédent).

Bloc Intégra 215, transfo d'allumage Croix XD*S1*, 2 supports de lampes secteur, 1 support de lampe ordinaire (pour la valve), etc. L. Barrond, *Ing. E. C. P.*

PETIT COURRIER DE T. S. F.

M. Marcel Nicourt, a Bourth (Eure). — Dem. : *Avez-vous déjà fait paraître le croquis, avec dimensions et matériel à employer, d'un poste simple marchant sur secteur alternatif?*

Rép. : Différents articles concernant des postes secteurs ont paru et paraîtront prochainement, entre autres, voyez nº 108 et nºs 143-144.

M. Garnier, a Paris. — Dem. : *Possédant un poste 3 lampes (1 D + 2 B F) sur piles et accus, je désirerai le moderniser en utilisant un bloc d'accord en place des selfs interchangeables. Quel montage adopter ?*

Rép. : Voyez le nº 119, qui répond exactement à votre demande.

M. Poublancq, a Bordeaux. — Dem. : *Ayant monté le poste du nº 85, dont je suis très satisfait, je suis gêné par les postes locaux, en particulier par Bordeaux-Lafayette. Pourrai-je supprimer cette gêne par l'emploi du nouvel appareil Philector Philips?*

Rép. : Nous n'avons pas eu l'occasion d'essayer le matériel en question et ne pouvons rien vous garantir à ce sujet. Le résultat dépend, d'ailleurs, beaucoup de votre situation vis-à-vis des émetteurs gênants ; tous les appareils « sélecteurs » du marché sont constitués par un système d'accord plus ou moins complexe et plus ou moins bien réalisé : c'est un nouveau réglage à faire en plus du réglage ordinaire du récepteur ; alors pourquoi ne pas réaliser plutôt un super à 4 ou 5 lampes, qui sera encore plus sensible et plus sélectif avec deux réglages aussi, mais plus faciles? C'est le super qui s'impose dans les villes pourvues de postes locaux pour les amateurs d'émissions éloignées.

M. Cadène, a Cerbère (Pyrénées-Orientales). — Dem. : *Ayant monté le poste du nº 103, je n'entends rien en G O. J'ai Budapest et Alpes-Grenoble avec la self de 50 spires. A part cela, je n'ai que des sifflements et des ronflements. Avec la self de 25 spires, je n'ai que deux postes, faiblement. J'ai une antenne de 75 mètres et une conduite d'eau pour terre. Que faire pour améliorer?*

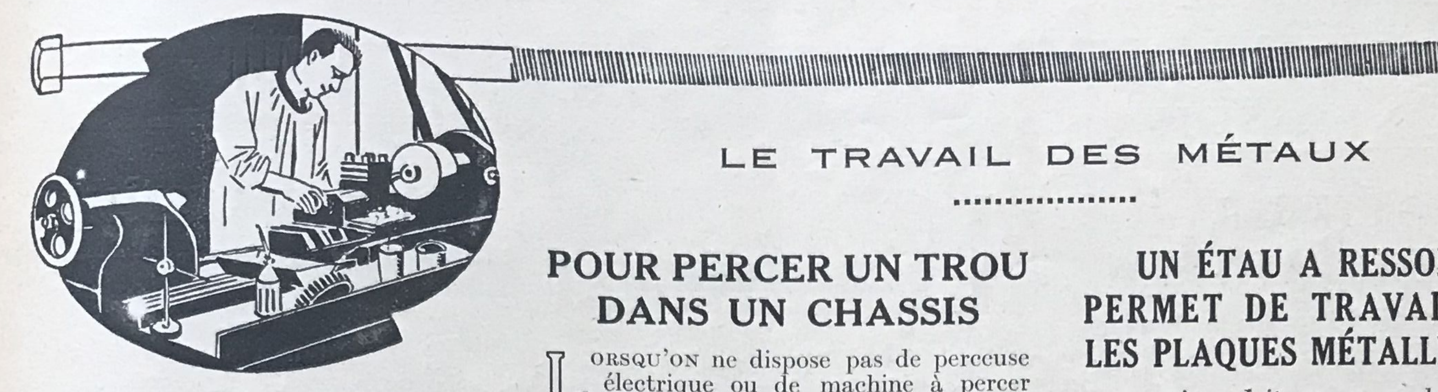
Rép. : Revoyez l'article des nºs 151-152. Votre antenne est trop longue. Nous avons déjà répondu à beaucoup de demandes concernant ce poste du nº 103, qui a donné *toute satisfaction* à un très grand nombre de lecteurs.

Abonné 504, a Villemardy (Loir-et-Cher). — Dem. : *Peut-on, avec de vieilles plaques d'accus sulfatées, les refaire en les fondant ?*

Rép. : Oui, voyez notre article du nº 71.

Dem. : *Peut-on alimenter les bornes 80 volts d'un poste de T. S. F. en branchant directement sur le courant d'éclairage 80 volts fourni par une batterie d'accus de 30 ampères-heures?*

Rép. : Evidemment, oui.



LE TRAVAIL DES MÉTAUX

DES PLATEAUX PEUVENT ÊTRE AJOUTÉS AUX RABOTEUSES

Pour permettre à une machine à raboter de recevoir du travail d'une largeur plus grande que celle de son chariot, on peut ajouter des plateaux pourvus de rainures en forme de T et de trous à boulons. Ces plateaux sont maintenus sur le chariot proprement dit par des vis passant dans des oreilles fixées sur les plateaux supplémentaires.

La distance entre les surfaces intérieures de ces oreilles est juste la largeur du tablier de la raboteuse. On peut ainsi employer des plateaux supplémentaires pour supporter des châssis, dont il s'agirait de raboter les côtés, ainsi que comme butoirs pour de longs châssis dont on aurait à raboter les bords.

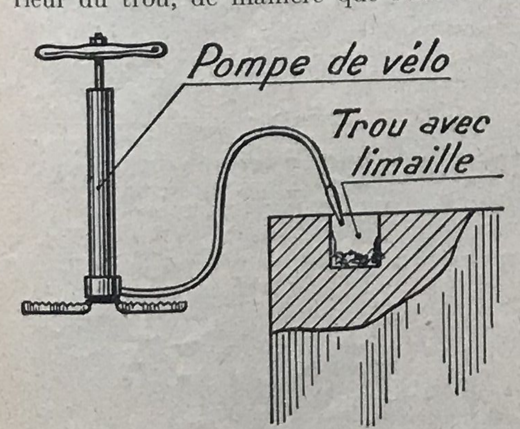
POUR NETTOYER LES TROUS BORGNES

Il est fréquent qu'au cours du démontage des culasses des moteurs, que des poussières, des crasses se logent dans les trous borgnes de boulons de montage de la culasse.

On recommande parfois d'introduire dans ces trous une petite quantité d'eau de manière que les poussières de faible densité puissent surnager et faciliter ainsi leur enlèvement.

On peut se contenter plus simplement encore d'utiliser la pompe à pneu, en montant à l'extrémité du tube une pièce filetée terminée en forme d'ajutage soufflant.

On introduit alors cette pointe à l'intérieur du trou, de manière que l'air comprimé chasse violemment tous les dépôts qui peuvent se trouver dans le fond.



On assure ainsi un nettoyage presque parfait.

S'il s'agit de matières adhérentes, il est facile avec une pointe de gratter l'intérieur de manière à détacher tout ce qui est collé au métal et l'on procède ensuite au soufflage du trou comme nous venons de l'indiquer.

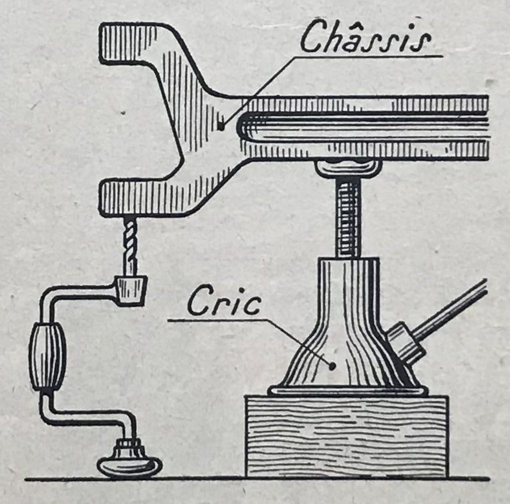
W.

POUR PERCER UN TROU DANS UN CHASSIS

Lorsqu'on ne dispose pas de perceuse électrique ou de machine à percer véritable, avec une table de dimensons convenables, on éprouve des difficultés à vouloir percer un trou dans une pièce encombrante.

S'il s'agit, par exemple, d'un trou que l'on veut forer dans les longerons d'un châssis, il est difficile, avec un outillage d'amateur, d'arriver à un bon résultat. Cependant, on peut tourner la difficulté en utilisant un simple vilebrequin et en faisant intervenir le cric. Ce dernier soulève la voiture à une hauteur qui permet le passage du vilebrequin et de sa mèche.

Il est facile de manœuvrer le cric pour l'abaisser lentement de manière que la mèche vienne au contact de la partie métallique à percer. A ce moment, on actionne le vilebrequin dont la pomme repose sur le sol, par l'intermédiaire d'une pièce en caoutchouc, afin d'éviter le glissement.

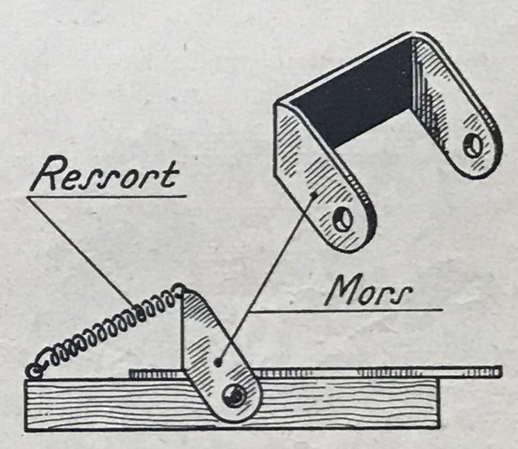


Au fur et à mesure de l'avancement de la mèche, on descend progressivement le cric, de sorte que c'est le poids du châssis lui-même qui agit pour faciliter l'avancement au cours du perçage. Il est évident que l'on n'obtient pas, par ce moyen, un perçage parfait, mais cette combinaison pourra rendre service dans certains cas, lorsqu'on se trouve dans l'obligation de percer un trou dans une pièce difficile à manœuvrer.

UN ÉTAU A RESSORT PERMET DE TRAVAILLER LES PLAQUES MÉTALLIQUES

Lorsqu'on doit marquer des lettres ou effectuer des dessins sur des plaques métalliques, il est intéressant de maintenir la pièce d'une façon rigide pour qu'on ne risque pas de gâcher la plaque au cours du travail.

Cette fixation n'est pas commode. On peut agencer un petit dispositif au moyen d'un support élastique, qui maintiendra suffisamment la plaque pendant l'opération.



Ce support est constitué par une plaque métallique, qui est coudée suivant la forme indiquée ci-contre. Elle est fixée sur une plaque de fer ou de bois, au moyen de deux vis ou de deux axes disposés sur chaque côté.

Un ressort à boudin, fixé, d'une part, aux plaques, d'autre part à la partie supérieure de la plaque. On maintient celle-ci normalement appliquée sur le bloc qui la supporte.

Lorsqu'on veut mettre en place une plaquette que l'on veut marquer, on appuie tout simplement sur la monture, ce qui tend le ressort et permet de mettre le travail en place. Il se trouve maintenu immédiatement dès qu'on libère le ressort.

On peut alors marteler la pièce, la graver sans que sa position varie, bien entendu, en agissant avec précaution, car la pression du mors mobile n'est pas considérable.

LES BOULONS POUR TABLE DE MACHINE

Les machines-outils, sur lesquelles on travaille le métal, comportent des tables à rainures, dans lesquelles on passe une tête de boulon, servant à fixer solidement les pièces sur la table. Les têtes de boulon sont en forme de T, et il est nécessaire qu'elles soient convenablement usinées, afin qu'elles rentrent bien dans la rainure formant mortaise. La tête du boulon doit présenter un certain jeu dans la rainure, environ 1 mm. 1/2.

Si les tables ne sont parfaitement planes et présentent du gauche, on éprouve beaucoup de difficultés pour fixer les pièces. Ce gauche des tables de machine ne vient pas naturellement de la fabrication, mais il se produit à la longue, par suite de l'emploi de mauvais boulons.

Lorsque le boulon ne rentre pas bien dans la rainure, on a tendance à le meuler sur le côté, de sorte que la partie rentrante de la tête s'est plus ou moins courbée par le travail à la meule avec une meule à bord arrondi.

Il en résulte que l'effort sur la table se trouve constamment en un point, et, si le serrage est énergique, comme toujours, la mortaise peut se gauchir. Il faut donc vérifier les têtes de boulons servant au montage.

La partie supérieure de la tête se loge dans le haut de la rainure, ce qui empêche le boulon de tourner. La partie inférieure coulisse dans la mortaise, ce qui reporte la pression sur la surface interne et supérieure de cette mortaise.

E. W.

LES TRAVAUX DE SAISON

UN TRAVAIL QUI PASSIONNERA VOS ENFANTS

Jouer à l'explorateur a toujours plu infiniment aux enfants de nos pays par trop « civilisés » et dont la vie, entourée de toutes les facilités offertes par la civilisation moderne, manque d'originalité et d'imprévu !

Voici un moyen de leur donner une possibilité de « jouer à l'explorateur », en même temps qu'elle leur fera passer de bons et joyeux moments.

Une seule précaution — et d'importance — qu'il ne faut jamais négliger : on utilise,

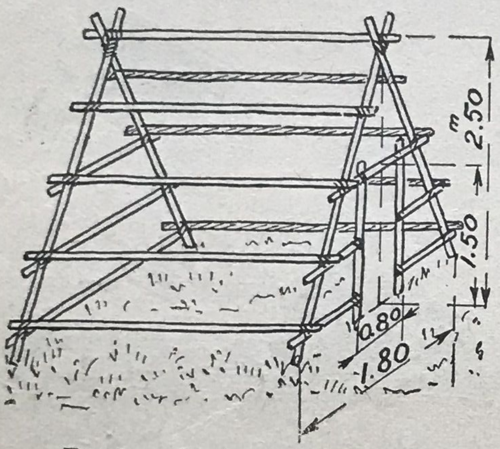


Fig. 1. — *La charpente de la hutte.*

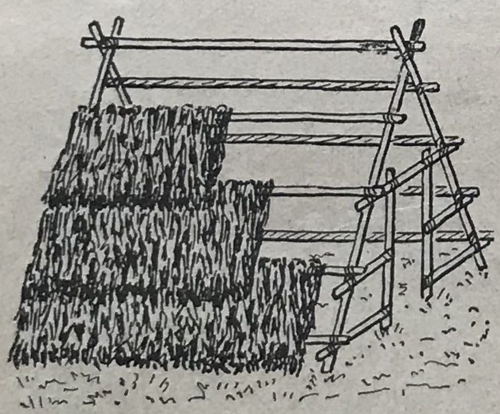


Fig. 2. — *Le recouvrement de la charpente.*

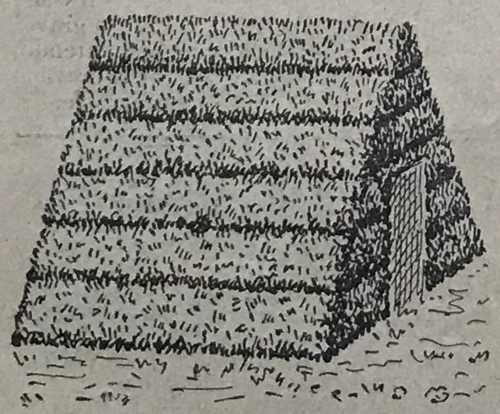


Fig. 3. — *La hutte terminée.*

dans la construction de huttes, des branchages assez robustes, qu'il ne faudrait pas couper sans discernement ni autorisations dans les bois ou les forêts... Il faut se munir des permissions indispensables et ne pas gaspiller inutilement les branchages.

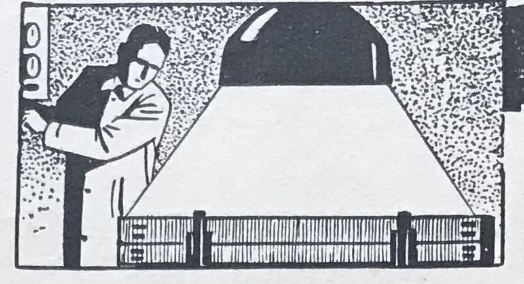
Commencer par constituer une charpente d'environ 2 m. 50 de hauteur sur 1 m. 80 de largeur, telle que la représente notre figure 1. Ne pas employer de clous, mais ligaturer les poutres les unes sur les autres à l'aide de *brêlages*.

Ceci fait, il faut couvrir, à l'aide de petits rameaux feuillus, placés à cheval sur les poutres horizontales, le feuillage dirigé vers le bas.

Il faut commencer par le bas du toit et remonter jusqu'au faîte (fig. 2).

On peut recouvrir, pour assurer une parfaite étanchéité, de plaques d'herbes enlevées d'un pré et placées côte à côte sur le toit. Ceci donne une très bonne protection contre la pluie et même contre l'humidité (fig. 3). Bien serrer les rameaux les uns contre les autres, en les superposant comme les tuiles d'un toit et faisant des recouvrements de 5 à 6 centimètres.

Une telle hutte peut fort bien durer plusieurs années. Son emploi à la campagne est fréquent et la fierté d'avoir accompli un tel travail animera les constructeurs, qu'ils soient encore dans l'enfance ou même que ce soient leurs parents !... A.



POUR QUE VOS MODÈLES AIENT UNE POSE NATURELLE

Je vais vous photographier !

Dès que vous avez prononcé cette phrase, en prenant votre appareil, vous provoquez chez la personne à qui elle est adressée, une raideur nerveuse, une petite anxiété, qui change immédiatement son aspect.

C'est instinctif. Se sachant seul, un individu se laisse aller avec aisance et désinvolture ; mais, du moment qu'il se sent regardé, il éprouve le besoin de changer d'attitude, de se raidir, de faire une tête. Et, sur l'épreuve photographique, on ne le reconnaît pas du tout.

Il est donc préférable de déclancher l'obturateur à son insu, quand il ne s'y attend pas, et qu'il est véritablement lui-même.

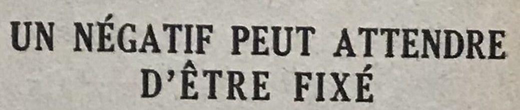
On peut user de plusieurs moyens.

D'abord, la personne prend une pose. Pendant ce temps, le photographe cherche sa mise au point, puis regarde dans son viseur. Il a son déclancheur tout prêt si la pose est bonne ; il n'a qu'à le faire fonctionner ; mais, si la personne est guindée, il dira : attention, *un, deux, trois, ça y est*. Mais il se garde bien de déclancher.

Il reste à la même place. Alors le sujet, croyant que c'est vraiment terminé, reprend une pose simple, et c'est *justement à ce moment* que le déclancheur démasquera l'objectif. Il faut naturellement attendre très peu de temps. Ce moyen est à employer aussi pour des groupes et donne toujours d'excellents résultats.

On obtient des choses beaucoup plus vivantes d'ailleurs quand on se sert d'un petit obturateur qui fait lui-même déclancher et que l'opérateur a été se mettre lui aussi dans le groupe. Ces appareils se placent sur tous les déclancheurs et marchent par un mouvement d'horlogerie.





Les instantanés pris pendant que les gens marchent ou parlent sont fort intéressants et pleins de naturel.

Le photographe peut se cacher derrière un arbre et attendre que les personnages soient à une place choisie par lui d'avance.

Il peut aussi se placer de côté, tournant son appareil non pas devant lui, mais sur sa droite ou sa gauche ; personne ne se doute qu'il va être photographié.

Ceci, d'ailleurs, n'empêche pas de regarder dans le viseur comme dans la position normale et de voir le personnage avec autant de facilité ; mais, au lieu de l'intimider en se mettant carrément devant lui, il croit que vous allez en photographier un autre.

Essayez cette petite manière ; vous en apprécierez les résultats, amis lecteurs.

Lecteurs, amateurs de photographie, faites-nous part des résultats que vous obtenez en suivant les conseils de JE FAIS TOUT.



UN NÉGATIF PEUT ATTENDRE D'ÊTRE FIXÉ

Lorsqu'un cliché est terminé tout à fait, c'est-à-dire quand, après être passé dans le révélateur, il a été procédé à la dissolution du bromure d'argent grâce au bain d'hyposulfite, il y a lieu de laver la plaque, pendant deux heures, à l'eau fréquemment renouvelée.

Il faut donc beaucoup d'eau.

Or, le photographe peut se trouver dans un endroit où l'eau n'est pas abondante ; le lavage réduit laisserait des traces de sel qui altéreraient à la longue la gélatine.

Il sera bon alors d'arrêter l'opération après le développement. Pour ce faire, on se servira de la solution suivante :

Bromure de cadmium	10 grammes
Alcool	150 grammes

Rincer sommairement le cliché après le développement, plongez-le dans le cadmium pendant cinq minutes. Puis laissez-le sécher.

Dès lors, il peut attendre en pleine lumière. Vous le fixerez à l'hypo lorsque vous voudrez, ou plutôt lorsque vous aurez suffisamment d'eau pour procéder ensuite au lavage complet.

CHOISISSEZ UNE PRIME

Un abonnement ou un renouvellement d'un an donne droit *gratuitement* à l'une des primes décrites ci-dessous :

N° 1. Porte-foret

Cette petite perceuse à main mesure 24 centimètres de longueur, et comporte un corps acier et une poignée en bois à virole. Engrenages acier taillé, mandrin universel allant jusqu'à 6 millimètres, manivelle démontable. Véritable outil de professionnel, spécialement recommandé pour petits travaux. Précieux à ceux qui s'occupent de T. S. F., petite mécanique, etc.



N° 2. Tournevis

Outil robuste en acier fondu, se terminant, du côté du manche, par une tête creuse, percée, sur ses



cinq faces libres, d'ouvertures hexagonales pour écrous de 10 à 17 millimètres. Longueur, 22 centimètres, manche en bois rivé. *(A été décrit dans le n° 143.)*

N° 3. Rabot métallique

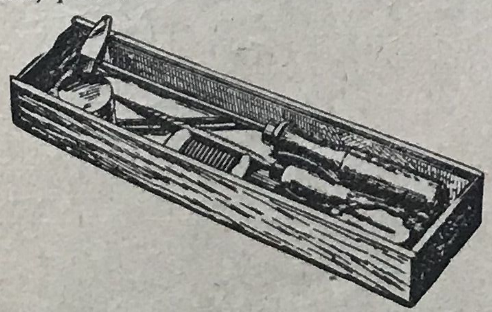
Monture émaillée noire, semelle dressée, fer réglable de 40 millimètres, pommeau bois dur à l'avant ;



longueur, 17 centimètres. Outil robuste pour travaux courants.

N° 4. Trousse à souder

en boîte bois, contenant un fer à souder double face, permettant d'exécuter tous travaux, une



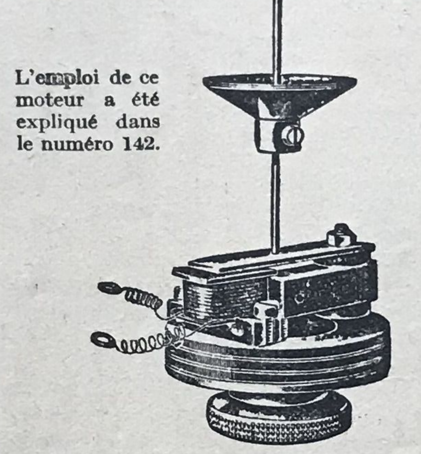
pierre ammoniaque, un bâton de soudure étain, une carte soudure décapante, une boîte de résine, un grattoir tiers-point ; longueur, 125 millimètres.

LES primes que nous offrons gratuitement à nos abonnés sont des outils ou objets de première qualité et de valeur, qui n'ont rien de commun avec les objets habituellement offerts en primes. Les échantillons sont visibles à nos bureaux.

N° 5. Moteur de diffuseur

Moteur « Eref », d'un rendement excellent, destiné à être monté librement sur membrane soutenue ou sur membrane libre. Grande simplicité

L'emploi de ce moteur a été expliqué dans le numéro 142.



de montage et de réglage. Ce moteur est surtout destiné aux postes à deux ou trois lampes, mais peut s'utiliser avec des postes de une à cinq lampes, et peut supporter jusqu'à 150 volts.

N° 6. Transformateur basse fréquence "Eref"

rapport 1/3 ou 1/5



Transformateur de première qualité, à bobinage en couches rangées et isolées, tôles au silicium, pureté absolument garantie, appareil rigoureusement essayé avant expédition. Peut être utilisé dans l'un des nombreux montages décrits à ce jour.

N° 7. Transformateur moyenne fréquence "Eref"

Type 900



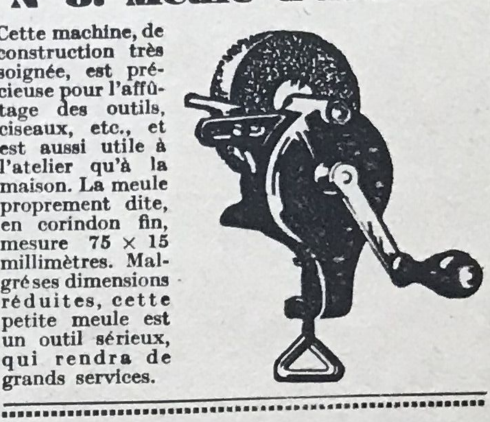
rigoureusement étalonné, permet la réalisation rapide d'un super puissant, sensible et sélectif, en employant concurremment les transformateurs et oscillateur nécessaires à compléter le jeu.

(Employé dans le montage décrit dans le n° 145.)

Nous rappelons à nos abonnés qu'un délai de dix jours nous est nécessaire pour l'expédition de la prime, quelle qu'elle soit.

N° 8. Meule d'atelier

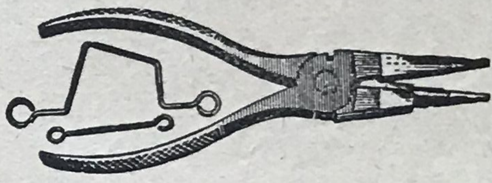
Cette machine, de construction très soignée, est précieuse pour l'affûtage des outils, ciseaux, etc., et est aussi utile à l'atelier qu'à la maison. La meule proprement dite, en corindon fin, mesure 75 × 15 millimètres. Malgré ses dimensions réduites, cette petite meule est un outil sérieux, qui rendra de grands services.



N° 9. Pince "Radio", pour T. S. F.

(Décrit dans le n° 144 de *Je fais tout.*)

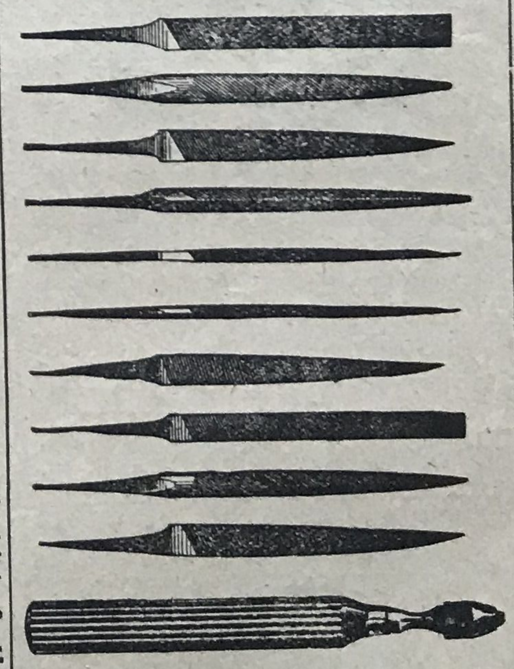
Branches moletées, bien en main, formant pince plate, pince ronde, pince coupante, à couder



d'équerre, à faire les boucles, coupe-fil ; longueur, 155 millimètres. Outil précieux pour tout amateur ou monteur de T. S. F.

N° 10. Carte 10 limes Genève, avec manche à pince morille

Cet ensemble, comprenant un manche porte-lime bois cannelé de 15 millimètres, avec pince



morille, et dix limes assorties de première qualité, convient particulièrement aux travaux de petite mécanique et aux travaux de précision en général.

Nous prions MM. les nouveaux abonnés d'un an à *Je fais tout* de vouloir bien SPÉCIFIER la prime qu'ils désirent recevoir en MÊME TEMPS qu'ils nous font parvenir le montant de leur abonnement.

***NOTEZ BIEN* que les primes offertes actuellement ne peuvent être données que pour des abonnements souscrits à partir du 16 Janvier 1932.**

BIBLIOGRAPHIE

Eléments de navigation aérienne pratique, par G.-R. Hamel, ancien instructeur technique d'écoles d'aviation, navigateur aérien breveté supérieur.

Ainsi que son titre l'indique, cet ouvrage est destiné à permettre au plus grand nombre de se mettre au courant des méthodes et des procédés de base de la navigation aérienne, et, en possession de ces éléments, d'aborder facilement les premières applications, ainsi que la connaissance de traités plus savants.

L'ouvrage est divisé en trois parties. La première traite des particularités de la terre et de l'établissement des cartes employées pour représenter le globe. La seconde partie décrit les méthodes et les instruments employés pour la navigation : usage des cartes, du compas, du navigraphe, etc. La troisième partie, enfin, traite des connaissances météorologiques nécessaires aux aviateurs : cartes du temps, études des nuages, principaux indices de prévision.

Ecrit en un style clair, par un praticien qui, au cours de sa carrière, a été amené à établir des méthodes d'enseignement commodes, ce livre, dépouillé de formules et de développements arides, sera certainement lu avec fruit par tous ceux qui s'intéressent aux problèmes étudiés.

Prix, franco : 13 fr. 50. Vivien, éditeur, 48, rue des Ecoles, Paris (5e).



S. G. A. D. U.
Ing.-Constructeur
44, r. du Louvre, Paris-1er

" Volt-Outil " s'impose chez vous, si vous avez le courant lumière. Il perce, scie, tourne, meule, polit, etc., bois, ébonite, métaux, pour 20 centimes par heure. *Remplace 20 professionnels.* Succès mondial
A été décrit par " Je fais tout " du 17 avril 1930



La ligne 4 francs, payable, pour les lecteurs, 2 fr. en espèces, 2 fr. en bons détachables.
Les petites annonces pour la rubrique vente-échange *paraissent trois semaines après réception.*
Les annonces présentant un caractère commercial ne peuvent être insérées dans cette rubrique.

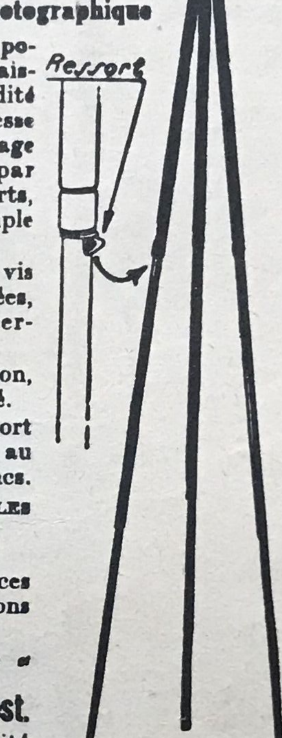
A VENDRE poste à galène GO et PO, cond. var., très sélectif, marque « L. M. » Valeur 165 fr., cédé à 70 fr. N° 1231, bureau journal.

ROUES DE BICYCLETTE, jante métallique, montées pneus 28, état neuf ; bonne occ. 40 fr. M. Deloffre, 201, faubourg Saint-Denis, Paris.

UTILISEZ NOS BONS REMBOURSABLES

Nous rappelons que nous pouvons toujours envoyer à nos lecteurs, contre 10 bons de 1 franc, détachés dans 10 numéros successifs du journal, un bon de réduction de 10 francs valable sur un achat de 50 francs effectué à la QUINCAILLERIE CENTRALE, 24, rue des Martyrs, à Paris.

PIED pour appareil photographique



En tube cuivre poli de 5/10e d'épaisseur, d'une rigidité et d'une robustesse absolues. Blocage automatique par taquets à ressorts, obtenu par simple tirage.

Vis congrès et vis Kodak combinées, facilement interchangeables.

Belle présentation, grande solidité.

Livré franco de port et d'emballage, au prix de 30 francs.

Payable pour les lecteurs de *Je fais tout*
24 francs en espèces
6 francs en bons
France seulement

Adresser commandes et mandats à

A. TAIMIOT, Const.
21, rue de l'Égalité
ISSOUDUN (Indre)

Les lecteurs qui désirent se procurer la collection de la deuxième année de

Je fais tout

peuvent demander à nos bureaux cette

COLLECTION RELIÉE

comprenant 52 numéros (nos 53 à 104) au prix exceptionnel de 35 francs franco.

N'oubliez pas de mentionner, en écrivant aux annonciers : "JE FAIS TOUT".

**Anémie - Débilité
Convalescence
Fièvres - Paludisme**

QUINIUM LABARRAQUE



le plus puissant
TONIQUE
Reconstituant

Maison FRÈRE
19 r. Jacob, PARIS





Si vous n'employez pas déjà la cheville RAWL essayez-la, vous regretterez de ne pas l'avoir connue plus tôt !........

La cheville RAWL vous permet, à l'aide d'une vis à bois ordinaire, toute fixation dans plâtre, brique, pierre, ciment, métal, marbre, faïence, etc...., c'est facile, propre, rapide, solide.

Les professionnels des installations, dans tous matériaux l'emploient pour les résultats étonnants qu'elle donne et l'économie de temps et de main-d'œuvre qu'elle fait réaliser.

Tout ménage en a cent emplois.



EN FIBRE

chez tous les quincailliers Grands Magasins, Marchands de Fournitures pour l'Electricité, ou CHEVILLE RAWL, 35, rue Boissy d'Anglas, PARIS

Pour gagner sa vie chez soi, se créer situation, lisez " Occupations pour tous ". Prix : 13 frs franco. A. CANONNE, éditeur à VIESLY (Nord).



PAPIERS PEINTS ROCHEFORT

DEPUIS 0f90 LE ROULEAU — VENTE SANS INTERMÉDIAIRE

DEMANDEZ LE SUPERBE
ALBUM NOUVEAUTÉS 1932
plus de 600 échantillons de tous genres
ENVOI FRANCO SUR DEMANDE
PEINTURE à l'huile de lin pure 5f75 le kg
12, Avenue Pasteur - Paris 15e

Maurice Bernard, imp.-gér., 18, r. d'Enghien, Paris